

### Anfänge des Denkens: Zur Soziologie des Jung-Paläolithikums - Ontogenese, Neurowissenschaft, Epigenetik u.m.

Hennings, Lars

Veröffentlichungsversion / Published Version  
Monographie / monograph

#### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Hennings, L. (2017). *Anfänge des Denkens: Zur Soziologie des Jung-Paläolithikums - Ontogenese, Neurowissenschaft, Epigenetik u.m.* Berlin. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-54281-3>

#### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer CC BY-NC-ND Lizenz (Namensnennung-Nicht-kommerziell-Keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Nähere Auskünfte zu den CC-Lizenzen finden Sie hier:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>

#### Terms of use:

This document is made available under a CC BY-NC-ND Licence (Attribution-Non Commercial-NoDerivatives). For more information see:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

# Anfänge des Denkens

Zur Soziologie des Jung-Paläolithikums -  
*Ontogenese, Neurowissenschaft, Epigenetik u.m.*

*Lars Hennings*

Im Anschluss an:  
„Von der Höhlenmalerei zur Hochkultur am Göbekli Tepe“  
(English Introduction 1. edition)

Berlin 2017

17.10.17

## Anfänge des Denkens

© Lars Hennings  
Berlin 2017

post@LarsHennings.de  
www.LarsHennings.de  
Open Access, License (for files):  
Creative Commons Attribution-  
NonCommercial-NoDerivatives

1. Ausgabe: [www.Logos-Verlag.de](http://www.Logos-Verlag.de)  
PDF: <https://zenodo.org/record/51501#.WdhI5IpCTdQ>

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort .....	7
Der Blick auf Geschichte .....	13
Epigenetik, Hirnforschung, Psyche .....	16
Zur Entwicklung der „Person“ .....	18
Zeitraumen .....	22
Der Göbekli Tepe: Modell, Grundriss .....	29
Einleitung 1. Ausgabe .....	31
Introduction (English 1. edition) .....	40
Anfänge des Denkens – Lucy .....	51
Die ersten Werkzeuge? .....	52
Gattung Homo .....	54
Homo sapiens .....	57
Kognitiver Systemwechsel .....	57
Zum Beginn der Kultur .....	58
Symbolik .....	62
Zeigen, Kommunikation, Sprache .....	64
Exkurs: Sprache bei der Gattung Homo? .....	68
Ontogenese und Psyche .....	73
Gott entstammt der Ontogenese .....	73
Stadien der Ontogenese .....	75
Handlungskompetenz .....	76
Der Präfrontale Kortex .....	77
Zum Gehirn .....	81
Zur Kindheit des frühen Homo sapiens .....	83
Typus Fünfjährige/ Prä-Bewusste? .....	87
Hirnforschung und Bewusstsein .....	92
Exkurs: Epigenese .....	96
Undifferenzierter Geist .....	98
Psyche der Steinzeit im Alltag .....	102
Exkurs: Gehirn-Geist-Prozess .....	105
Logik, Malerei und Fühlen .....	113
Traditionale Logik .....	118
Ursprung oder moderner Prozess .....	120
Zu den frühen Funden Eurasiens .....	122

Kinderzeichnung .....	125
Ein neues Fühlen .....	128
Emotionen/ Gefühle .....	130
Grund-Emotionen? .....	134
Ehre, Befriedung .....	137
Kriegslust? .....	139
„Urbanität“ als Entwicklungslinie .....	141
Neuerungsfeindschaft .....	141
Urukisierung .....	148
Der Göbekli Tepe .....	149
Insel im Urmeer mit Phallus? .....	149
Die neuen Götter .....	153
Die Baustelle .....	157
Entstehung der Person .....	159
Pädagogik in Sumer .....	161
Resümee .....	165
Anhang: Zur passiven Entstehung von Leben .....	167
Hinweis .....	170
Lucy in the Sky – nochmal in Kürze .....	171
Literatur .....	173
Kurzfassung/ Autor .....	191



**Zeiten:** Jahre vor heute (= bp/ before present=1950; alle Angaben sehr grob)

14,5 Mrd.	Urknall	
4,5 Mrd.	Erde	
6,5 Mio	Trennung Affen und Menschen aus Primaten	
3,5 Mio.	Australopithecus (Südafrika; „Lucy“)	
1,5 Mio.	Homo erectus/ Neanderthalensis in Europa. (Out of Afrika I)	
200.000	Homo sapiens (Urmutter „Eva“ in Afrika)	
100.000	Homo sapiens in der Süd-Levante	
70.000	Besiedlung Out of Afrika II Asien, III Eurasien	
40.000 - 10.000	Jung-Paläolithikum, s. u.	
<b>stark überlappende Kulturen vor allem Westeuropas</b>		
bis 40.000	Moustérien	kalt (NeandertalerInnen)
45.000	Châtelperronien	mittel (Homo sapiens)
40.000	Aurignacien	wärmer
32.000	Gravettien	wieder kälter
22.000	Solutréen	sehr kalt
17.000	Magdalénien	wieder wärmer
12.000	Ende letzte Eiszeit, Übergang Pleistozän zu Holozän	
<b>Zeiträume vor allem Naher Osten</b>		
14.000	(Proto-Neolithikum)	dom. Hund
13.000	Natufien (Levante/ östl. Mittelmeer)	
11.500	PPNA (PrePotteryNeolithic A)	
10.500	PPNB	Kupfer
10.000	<b>Neolithikum</b>	dom. Getreide
9.000		dom. Tiere
<b>Jung-Paläolithikum</b>		
40.000	Bilderhöhle <b>El Castillo</b> , (Spanien)	
32.000	Bild-Höhle Chauvet (Frankreich); Siedl. Kostenki (Ukraine)	
28.000	Dolni Věstonice (Tschechien)	Brennofen
14.500	Mezhirich (Ukraine)	
13.500	Gönnersdorf (Rhein)	
	Abu Hureyra (Nord-Mesopotamien = N-M)	
	Hallan Çemi, Qermez Dere (Nord-Irak)	
11.500 bis 9.500	<b>Göbekli Tepe</b> (N-M)	
	Çayönü PPNA runde, PPNB eckige Häuser (N-M)	
11.000	<b>Jericho</b> (Levante)	
10.600 bis 10.000	Nevalı Çori (N-M)	gebr. Tonfig.
9.500	Aşıklı Hüyük (Anatolien)	
9.000	Çatal Hüyük (Anatolien)	
8.000	Proto-Urbane Zentren Süd-Mesopotamien	
7.000	Proto-Urbane Zentren N-Mes. (Obeid-Zeit)	
6.000	Städte Sumer	
5.500	Schrift Sumer, Ägypten	
4.200		Bronze
3.000	Altes Testament	Eisen
2.800	Homer: Ilias, Odyssee (Troja 3.200)	
2.350	Platon, Aristoteles	

## Vorwort

In dieser Studie werden die Anfänge des Denkens aus Sicht der Soziologie interdisziplinär analysiert. Sie basiert auf einer Reihe von Schriften zum Jung-Paläolithikum, die in „Von der Höhlenmalerei zur Hochkultur am Göbekli Tepe“ zusammengefasst wurden, ohne schon das menschliche Gehirn selbst zu untersuchen. Das geschieht nun mit dieser Arbeit, die aus der früheren nur die wichtigsten Analysen zur Entwicklung des Denkens, besonders die zur Ontogenese, erneut darlegt und mit Erkenntnissen aus den Neurowissenschaften verbindet; hinzu kommen Hinweise auf die Epigenetik und die Linguistik. Damit wird der Komplex der „Anfänge des Denkens“ zusammengefasst präsentiert. Und alles sind *Thesen, Fragen, Vorschläge* für weitergehende und *empirisch* begründete Reflexionen.

Im Ergebnis scheint ein deutlicherer, auch ein anderer *Wandel des Geistes* wahrscheinlich, als zuvor angenommen: lange nach der Stabilisierung der Spezies *Homo sapiens* (und bis heute) entstehen im Gehirn noch biologische Veränderungen; durch das Denken selbst. Jene Menschen dachten nicht nur irgendwie anders, sondern differenzierten ihr Gehirn auf dem Tier-Mensch-Übergang noch aus, etwa durch die Bildung von Sprachzentren. Das klingt ein wenig „biologistisch“, zeigt aber den Weg zu einer Interpretation jenseits alter Tabus. Am Ende dieses Textes findet sich eine sehr kurze Übersicht: Lucy in the Sky...

Die *Einleitung* der ersten Ausgabe (und deren englische Übersetzung) blieb inhaltlich unverändert, und es wird weiterhin allgemeinverständlich formuliert. Allerdings richtet sich dieses Vorwort an zwei Gruppen, jene, die meine bisherige Arbeit kennen, denen die Erweiterung der Argumentation erklärt wird, und die Neu-LeserInnen, die bitte wenige noch fremde Begriffe und Zusammenhänge erstmal hinnehmen, bis sie unten vorgestellt werden; vielleicht hilft der Einstieg über die (alte) Einleitung.

Diese Neuauflage enthält als Folge der ergänzend einbezogenen Fachbereiche auch eine gewisse Selbstkritik: dies betrifft vor allem die Begriffe „quasi-paranoid“ und „Fünfjährige“. Beide unterschätzen die Entwicklung des Denkens noch während des Jung-Paläolithikum, sehe ich nun. Auf ersten kann verzichtet werden, weil das Gehirn wohl nicht schon entsprechend differenziert war, der zweite ist als „prä-bewusst“ besser verstanden, wie ich es im



Abschnitt „Symbolik“ der 1. Ausgabe bereits sagte, ihn dann aber gegenüber den „erwachsenen Fünfjährigen“ zurücksetzte.

Und mir scheint es jetzt in *manchen* Fällen sinnvoll, „*unbewusst*“ durch „*unreflektiert*“ zu ersetzen. Es mag doch letztlich etwas (irgendwie) bewusst sein, oder gefühlt werden, das nicht reflektiert wird; auch hier ist eine differenziertere Begriffsfindung sinnvoll, wie im Abschnitt: *Hirnforschung und Bewusstsein* noch deutlich werden wird. Anstelle von „städtischer Entwicklungslinie“ rede ich nun zur Vereinheitlichung des Begriffs von *urbaner* Linie der Kulturentwicklung, die kaum durch Landwirtschaft getragen wurde.

Wie zuvor werden etwas differierende Ansätze nebeneinander gestellt, etwa verschiedene Vorstellungen über den Sitz des Bewusstseins, da es nicht um eine geschlossene Theorie bereits geht. Sondern ich wage, einige weiterführende Vorgaben zur Diskussion zu stellen, die als Modelle zum Verständnis der behandelten Problematiken dienen können und anhand der ausgewählten Bände gut diskutierbar sind. Zumindest lassen sich zur prozessualen Entwicklung der Kognition und des Fühlens nun präzisere Fragen stellen.

<i>Jung-Paläol.</i>	-----	<i>Grotte Chauvet</i>	----	<i>grosse Siedl.</i>	-----	<b>GT</b>	-----	<i>Ub.</i>	<b>U</b> <sub>ruk</sub>
Kommunikation		Musisch		Sprech-Sprache		Götter		Schrift	
10.000 Jahre		10 K		10 K		5 K		2 K	
Ältere WildbeuterInnen				Jüngere WildbeuterInnen		Soz.-diff.-G.			
„Exponentielle“ Entwicklung ab vor 40.000 Jahren bis zur Ubaid-Zwischenzeit und Uruk.									

Fragen vorerst, die beim Lesen intensiv zu bedenken sind, denn wie sollen wir uns Menschen des beginnenden Jung-Paläolithikums vor 40.000 Jahren vorstellen, die wir uns – im besten Sinne – nicht vorstellen können, weil sich das auf ganz anderem Niveau befindliche Denken des *Homo sapiens* im frühen Jung-Paläolithikums nicht hinreichend entschlüsseln lässt; zumindest können wir wohl jene Leben nicht nachempfinden. Die Vorzeit war anders. Wenn die Analyse von heute aus in jene Zeit Schritt für Schritt zurückgeführt wird, überschreiten wir schon bald diese Grenze in eine noch „undenkbare“ Vergangenheit der Kognition. Noch vor dem fast 12.000 Jahre alten gewaltigen steinkreisähnlichen Monument am *Göbekli Tepe* (im Süden Anatoliens bei Şanlıurfa) liegen riesige kognitive Distanzen zu den Anfängen unserer Kultur vor 40.000 Jahren. (Modellfotos, Grundriss am Ende des Vorworts)

Bisher hatte ich vor allem auf die Schwierigkeit verwiesen, eine fremde, ziemlich schlichte, *traditionale Logik* zu verstehen. Weit zurückblickend wurden erste Mythen des Altertums, aber auch *rezente Urvölker*, die noch

kaum mit europäischer Kultur bekannt waren, untersucht. Dort wird keineswegs in unserem Verständnis einer *kategorialen Logik* nach *Zeit*, *Raum*, *Substanz* und – vor allem – *Kausalität* gefragt. Und es kann auch mal ein Ergebnis für dessen Ursache verantwortlich gemacht werden, weil beide als identisch verstanden wurden, da die Unterscheidungsfähigkeit fehlte und es in jenem Verständnis noch keine moderne Welt-Zeit-Achse gab. Meine bisherige Vorstellung war noch irgendwie damit verbindbar, jene frühen Menschen hätten ein dem unseren „gleiches“ Gehirn gehabt. Doch nun liefert das Wissen über *synaptische Verknüpfungen* und *neuronale Strukturen* für jene frühe Zeit weitergehende Möglichkeiten zur Entschlüsselung der *Entwicklung* des Geistes, der ein schwieriges Terrain bleibt, von dem wir uns besser keine zu genauen Bilder zu machen versuchen, aber doch eine *strukturelle* Vorstellung machen müssen. Als Hauptfrage ist nach wie vor wesentlich: was war kognitiv wirklich *nötig*, um die jeweiligen Werkzeuge und Lebensweisen zu erzeugen, die die Archäologie vorlegt? Im frühen Jung-Paläolithikum weniger als meist gedacht, wie die schlichten Werkzeuge und andere Artefakte zeigen, inklusive der Höhlenmalerei und -schnitzerei.

Äusserlich mag es gehen, sich Homo sapiens ab der Wanderungsbewegung von Afrika nach Eurasien vorzustellen: diese Leute sahen wohl aus wie jene einfachen Menschen, die wir aus den Berichten, vor allem solche um die Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert, über WildbeuterInnen oder einfache Gartenbauvölker kennen, aber nur äusserlich! Die hatten ja alle Sprachen, und die Kognition war viele Jahrtausende weiter gereift. Insofern war Sapiens der frühen Zeit „biologisch“ als Ergebnis der Evolution weitgehend wie wir, wenn heutige Mitglieder unserer Art/ Spezies unter solchen Umständen ein Leben meist im Freien (wie im damaligen Westeuropa in der Eiszeit) führen müssten. Das ist schon eine wichtige Einschränkung, weil die Umwelt ganz wesentlich die Kognition prägt und damit die synaptischen Verknüpfungen unseres Gehirns.

In der ersten Ausgabe dieser Studie wurde die biologische *Kapazität* des Gehirns, die Menschen bei der Geburt mitbekommen, als relativ stabil, also ziemlich unveränderlich behandelt. Tatsächlich scheint die Anzahl der Neuronen, die aus *Kern*, *Dendriten* (Empfang) und *Axonen* mit den Synapsen (Senden) bestehen, und von denen von Anfang an die Lebensfähigkeit des Körpers und einige Instinkte und Reflexe garantiert werden, bei Homo sapiens nach der Geburt gleich zu sein, wenn es auch partiell zu Neubildungen der Neuro-

nen kommt. In der kindlichen Ontogenese wird das Gehirn durch Glia-Zellen und synaptische Verbindungen ergänzt, zu einem guten Teil individuell. Durch Mitbedenken der nun einbezogenen Fächer, wie Epigenetik und Neurowissenschaften, können wir heute vielleicht den Prozess, wie über die Jahrtausende durch Erfahrung sich die wandelnde *Kompetenz* entwickelte, genauer aufklären.

Wie sollen wir eine Vorstellung zur *Entwicklung* des Geistes gewinnen, wenn unsere heutigen synaptischen Verknüpfungen viel differenzierter organisiert sind, wozu es kommt, wenn wir, in komplexeren Umwelten, neue Kulturtechniken erlernen? Früher geschah das etwa beim Sprachlernen in der Phylogenese, und noch heute wird ontogenetisch bei selbst erwachsenen Menschen das Gehirn umstrukturiert, wenn sie Lesen lernen! Sogar wichtige Entwicklungsschritte der Persönlichkeit bei Vierjährigen sind vom Wachsen einer bestimmten neuronalen Verbindung zwischen Hirnteilen abhängig, was womöglich erst geschieht, sofern sie benötigt wird; durch Lernen also. Wie weit erwarben jene Menschen am Beginn des Jung-Paläolithikums Urvertrauen und soziale Bindung, sowie Empathie und Theory of Mind, die das Fühlen und Denken im dritten und vierten Lebensjahr heutigen Kindern als ihnen eigen vermitteln? Damit wird eine noch unreflektierte Form des Erkennens und Mitfühlens der Anderen und damit ihr eigenes Bewusstsein eingeleitet; noch wird zwar etwas gespürt, ohne jedoch darüber nachdenken zu können. Ab wann im Tier-Mensch-Übergang geschah das?

Schliesslich mussten sich noch im frühen Jung-Paläolithikum Regionen/ Areale im Gehirn hinsichtlich neuer Fähigkeiten immer weiter ausdifferenzieren, um etwa das Sozialverhalten in grösseren Siedlungen anstelle von Familien-Lagern *erstmalig* zu erlernen. Dabei blicken wir auf jene Zeit des Homo sapiens zurück, in der die *Sprachzentren* sich letztlich ausbildeten, als aus Zeichen, Gebärden und frühen erlernten Wörtern/ Namen die *Sprech-Sprache* entstand, die zuvor durch solche Fähigkeiten vorbereitet sein musste, und als beispielsweise wohl räumliche Orientierung einen weit grösseren Platz in den neuronalen Strukturen einnahm als heute; so wie es bei den Londoner TaxifahrerInnen gefunden wurde. Auch die Affektstruktur war offenbar noch ganz anders aufgebaut.

Wir blicken auf eine Zeit, die ungleich stärker von Gewalt durchtränkt war, als wir es uns als alltäglich vorstellen können. Das lag ebenso an der Umwelt wie im menschlichen Geist begründet, als der Geist, wo schon bewusst, so doch offenbar noch wirklich „wild“ war, wild und wohl auch wirr im Inneren,

den Emotionen und Gefühlen weitgehend ausgeliefert, bis vielleicht mit der bei einfachen Menschen so leicht verletzlichen „Ehre“ ein frühes soziales Konstrukt sich entwickelte, das langsam reflektierbar wurde, auch wenn ein Ehrverlust dann oft zu Blutrache und ähnlichem führte.

Wahrscheinlich lassen sich diese historischen Veränderungen hin zur nach-modernen Gesellschaft unserer Tage primär auf der Achse *Instinkt - Bewusstheit* einordnen. Dazu muss ein weiter Begriff von Instinkt definiert werden, der – wie Bewusstheit – mehr einen Pol kennzeichnet. Instinkt ist offenbar dadurch unbewusst und/ oder unreflektiert, dass das Gehirn weitestgehend durch relativ festgelegte Programme auf bestimmte Lebenslagen reagiert; und diese Reaktionen werden wiederum durch Botenstoffe, Transmitter und Hormone, in Gang gesetzt, und zwar erstmal: unbewusst.

Nur haben wir heute durch unser Bewusstsein kontrollierende Möglichkeiten, solchen Prozessen zu widerstehen oder aktiv zu werden; wie weit ist noch für die heutige Zeit strittig. Sie hängen auch von psychischen Abweichungen zur „normalen“ Persönlichkeit ab, die die Fähigkeit zur Reflexion des eigenen Handelns mitbestimmt, wie wir unten sehen werden. Auch Bewusstheit ist ein Prozess, der durch Erfahrung und Reflexion entsteht. Deshalb spreche ich von einem noch wilden/ wirren Denken, das im frühen Jung-Paläolithikum noch weniger differenziert und geordnet war als an dessen Ende, oder gar heute. Die Entwicklung des *Hirn-Geist-Prozesses* musste jeweils in der gegebenen synaptischen Verknüpfung neue Anschlussmöglichkeiten haben. Und dieser interne Prozess des Gehirns gibt vielleicht *einerseits* die Formen des Denkens genauer vor, als ich zuvor annahm, weil „Gedanken“ durch vielfältig aufgebaute Elemente sehr verzweigt und vernetzt im Gehirn relativ stabil gespeichert und nicht etwa an einem oder wenigen Neuronen gebunden sind. Deshalb werden wir *andererseits* noch von sehr hoher Anpassungsfähigkeit hören, von Dynamik gegenüber den Umwelten, und vor allem scheint die mögliche Plastizität, neue Zentren des Denkens, wie der Sprache, ausbilden zu können, von erheblicher Bedeutung zu sein; auch heute noch.

Nur in kleinen Gruppen, oft werden 30 bis zu 50 Personen genannt, konnte in früher Zeit wohl eine friedliche Lebensweise auf der Basis von *Gewohnheit* und *Mutter-Kind-Verhältnis* ent- und bestehen. Erst in solcher Situation liess sich – vor 36.000 Jahren – aus einem Schwanenflügel eine Flöte schnitzen, die immer weitergehend durch Grifflöcher ausdifferenzierte Töne ermöglichte, ohne schon an „Melodien“ zu denken. Wie überhaupt das immer wei-

tergehende *Unterscheiden* der Welt offenbar eine erhebliche historische Anstrengung im Geiste gewesen ist, etwa wenn die unerkannten und *handelnden* Mächte und Kräfte der Umwelt, die die Leben prägenden Geistwesen, langsam mit Namen benannt werden konnten.

Das Denkenkönnen eines Windgeistes mag nicht weniger die Menschlichkeit entwickelt haben als in wechselwirkenden Prozessen die komplexer werdenden Werkzeuge. Dann erst konnte wohl auch das Bildnis, die Darstellung einer zweiten Natur, aus Geste und Gebärde heraus entwickelt und in die Luft, den Boden oder auf eine Felswand gezeichnet werden; das mag Allgemeingut gewesen sein, wurde aber im Freien längst ausgelöscht. Was musste zuvor an weitergehenden synaptischen Verknüpfungen entstanden sein, um langsam von einer nennenswerten Kognition jener Menschen sprechen zu können, von der Entstehung des Denkens und der Kultur? Diese Entwicklung brachte dennoch lange Jahrtausende noch eine Form eines *traditionalen* Denkens hervor, das bis heute in der Welt oft gefangen ist im religiösen Glauben an jene handelnden Geister in allen Dingen, die schon am Göbekli Tepe zu GöttInnen wurden, *männlich* angeführt! Als deutliches Symbol gegen die Frauen gerichtet, wie gegen Fremde auch.

Die in ihren Grundstrukturen simple Höhlenmalerei, die erst ab vor gut 30.000 Jahren nach ersten früheren einfachen Versuchen ihre typischen Bildnisse zeigt und von einer „Freizeit“ zeugt, gibt einen wichtigen Hinweis über jene Menschen der ersten zehntausend Jahre des Jung-Paläolithikums. Trotz der sehr einfachen Zeichenelemente, die sich heute als die universal in Kinderzeichnungen verwendeten analysieren lassen, ohne auf die alten Theorien dazu zurückzukommen, sind sie zusammen mit Schnitzereien der Aufbruch in eine neue kognitive Epoche. Insgesamt entsteht eine neue Form der *Kommunikation* – Schnitzen, Malen, Musik –, von der vor der Ankunft des Homo sapiens in Eurasien vor gut 40.000 Jahren nichts zu sehen ist.

Bald wurde diese Welt durch komplexere Siedlungen als Zentren der jeweils eigenen Existenzen in vielfältigen Wildnissen übersichtlicher. Es wurde nicht nur die Kapazität seines Gehirns durch Homo sapiens immer intensiver genutzt, um neues Wissen aufzunehmen und neue Logiken zu konstruieren, wenn es nötig wurde. Sondern das Jung-Paläolithikum scheint jene Zeit gewesen zu sein, in der das Gehirn überhaupt die entscheidenden Schritte machte, um jenseits der Fröhmenschen – Homo erectus und neanderthalensis – eine höhere Kulturfähigkeit hervorbringen zu können, und dazu die grammatikalisch ausdifferenzierte Sprech-Sprache, die aber immer dem Denken

nachfolgt; benannt wird was gedacht wurde. Am Ende dieser Epoche vor gut 10.000 Jahren entstand am Göbekli Tepe bereits die erste „Hochkultur“, wenn auch noch ohne Schrift. Dieser Prozess geschah, betone ich jetzt sehr viel stärker als zuvor, möglicherweise zugleich durch ein durch das Denken selbst verändertes Gehirn mit qualitativ neuen Strukturen synaptischer Verknüpfungen.

Die früheren gesellschaftswissenschaftlichen Studien zu diesen Themenbereichen waren ganz wesentlich auf Jean Piaget (\*1896 - 1980) und die von ihm begründete Analyse der kindlichen, also nachgeburtlichen *Ontogenese* gestützt und dabei vor allem die sich wandelnde Logik herausgestellt worden, die an dieser Stelle mit ihrem Geisterglauben nur kurz als *traditionales Denken* bezeichnet sei. (Hallpike, 1990; Dux, 2008) Nach Lévy-Bruhl (1926), mit einem *prä-logischen Denken*, hatten andere AutorInnen bereits tendenziell die Fragen einer älteren Logik an den ganz frühen Schriften des Altertums, Mesopotamiens und Ägyptens, bis hin zum klassischen Griechenland als *spekulative Denken* belegt. (Frankfort/ Jacobsen/ Wilson, 1954) Oder es waren zur Psychologie der Naturvölker Arbeiten entstanden, wie von Unger-Dreiling (1966) mit einem *organischen Weltbild*; es gibt andere Ansätze, wie von Graebner (1924); Grimal (1977); Geertz (1983); Oesterdiekhoff (2006) und weiteren.

### Der Blick auf Geschichte

Angesichts der nun erweiternd verwendeten Literatur werden Kognition und Emotion intensiver analysierbar. Untersucht habe ich als einen Schwerpunkt: Kognition und dabei ausdrücklich einen sehr offenen Begriff benutzt, der Emotionales enthielt, weil in so unsicherem Feld wie dem Jung-Paläolithikum eher neue Begriffe benötigt werden, wenn die Analyse weiter ist. Das gilt generell für den Bezug auf ältere Theorien, wie denen zum Animismus oder jenen zu Kinderzeichnungen aus der Wende vom 19. zum 20. Jahrhundert, auf die ich mich nur dem Namen nach beziehe, solange ich es nicht ausdrücklich anders sage. Dafür gibt es gute Gründe in unserem immer noch sehr beschränkten Wissen. Und es macht nicht viel Sinn, diese älteren Analysen und Spekulationen weiter zu transportieren, allzumal, seit Homo sapiens als aus Afrika stammend erkannt ist, und nicht mehr als Nachfolge des eurasischen Homo neanderthalensis. Auch manches Tabu aus dem 20. Jahrhundert wurde von der Zeit überholt.

Mein Ansatz ist „eurozentristisch“, selbstverständlich (sofern diese alte Frage noch diskutierbar scheint). Das ist der Wissenschaft inhärent, da sie wesentlich den Übergang von traditionaler Logik zum *prozessualen Denken* unserer Zeit markiert. Und nach dem Prozess der Kognition zu forschen ist, nach frühen Ansätzen aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts, erst mit den in den letzten Jahrzehnten erworbenen Kenntnissen aus Natur- und Sozialwissenschaften für jene Zeit möglich, nachdem die biologische Evolution mit *Homo sapiens* erst einmal beendet scheint. Gemeinschaften von WildbeuterInnen und Gartenbauvölkern, die ich für das 19. und frühe 20. Jahrhundert *rezente Urvölker* nenne, lassen kaum Möglichkeiten zu einer positiven Beurteilung jener aussereuropäischen Leben gegenüber jenen im nach-modernen Europa. Sie stehen ausnahmslos beispielsweise zumindest unter patriarchaler (inoffizieller) Macht, soweit noch nicht (institutionale) Herrschaftssysteme ausgebildet waren, für die diese Annahme generell als „normal“ gilt. Dieses Lebensmodell wird auch in vielen wissenschaftlichen Texten noch als unerkannt und also unreflektiert sichtbar, selbst bei KritikerInnen überholter konservativer Ideologien kann es dann zu Überhöhungen jener frühen Lebenswelten kommen, die das Modell vom „edlen Wilden“ weiterhin transportieren, wie es lange Zeit verbreitet war. Wenn wir heute erkennen und akzeptieren, es hat einen intensiven Wandel des Geistes gegeben, bei dem die Kognition bis heute immer differenzierter und abstrakter prozessiert, ergeben sich, jenseits der damaligen zweckgerichteten Diffamierungen jener Völker, ganz neue Analysen.

Gewiss, ich rühre an alten „Tabus“, aber an solchen aus unterschiedlichen „Richtungen“. Bei der Besprechung des Gehirns betone ich noch deutlicher, keinen „Geist“ (und erst Recht keine Geister/ Götter) als eigenständige Kraft oder dergleichen zu erkennen; dies wird nicht zuletzt durch den häufigen Bezug auf die „synaptischen Verknüpfungen“ als Basis des Denkens sprachlich ausgedrückt. Nativistische Positionen, die „Alles“ biologisch/ evolutionär erklären wollen, verlieren durch besseres Wissen endgültig ihre Substanz. Auf der Suche nach Bildern, scheint mir Geist/ Denken das „Fühlen des Arbeitens der Neuronen“ zu sein; ein Gehirn, das auf einer Seite die Basis-Versorgung der Lebensfunktionen gewährleistet und auf der anderen eben Geist und Denken. Unten spreche ich von Basis-Hirn versus Geist-Hirn in einem schwer zu fassenden Komplex; als Bild zum Verstehen, nicht als Philosophie (womöglich einer dialektischen Einheit der Widersprüche).

Auch jene alten Tabus, nur Denken mache den Menschen aus, sind von empirisch basiertem Wissen eingeholt. Geist/ Denken ist heute als *Entwicklung* deutlich sichtbar, selbst noch *nach* der Art-Bildung des Homo sapiens! Darüber soll gesprochen werden. Rudimentäres Denken, zeige ich unten, begann wohl bereits bei Australopithecus („Lucy“). Doch den ganz grossen kognitiven Sprung, ja einen *kognitiven Systemwechsel*, machte unsere Spezies zum Beginn des Jung-Paläolithikums, der sich bis dessen Ende hinzog. Als weitere Schritte sind Sumer und Ägypten, die griechische Klassik, Renaissance und Aufklärung zu nennen, bevor es wieder einen besonderen Umbruch von Denken und Logik mit der beginnenden Moderne und den Naturgesetzen gab. Und vermutlich wird in der heutigen Zeit, der Nach-Moderne, mit der Digitalisierung eine neue Form des abstrakten Denkens (und der gesellschaftlichen Emanzipation) erreichbar, vielleicht sogar eine neue Form des Bewusstseins. Für Tabus bleibt kein Raum. Zurück zur Empirie des Jung-Paläolithikums.

Historisch kann im *Tier-Mensch-Übergang* wohl nur das Unbewusste von bewusstem, „freiem“ Denken ergänzt worden sein. Der bewusste Teil unseres Geistes wird gleichwohl von Unbewusstem und Emotionen deutlich beeinflusst, aber weniger „beherrscht“. Das gilt gerade auch, wenn bei der Analyse des Gehirns immer deutlicher wird, wie intensiv noch bei Homo sapiens Denken zu biologischen, weil materialen Änderungen der synaptischen Verknüpfungen führt, wie ich hier begründen werde; das Gehirn lässt sich offenbar nicht mit dieser *oder* (!) jener Entwicklungsform – biologisch oder sozial – beschreiben, wie ich es zuvor machte. Zumindest muss offen bleiben, wie mit diesem Problem umzugehen ist. Jeder Körper altert ja und ändert sich biologisch, das muss nicht thematisiert werden. Doch beim Denken bekommt dieser Prozess eine andere Dimension, da es allgemein wird und sich die Ontogenese zugleich elementar auf die Phylogenese auswirkt.

Das wachsende mehr oder weniger rationale Handeln ist es aber, welches die Geschichte voranbringt, auch wenn allerlei ungewollte, doch unvermeidbare Nebenwirkungen wesentliche eigene Prozesse bewirken. Und der Göbekli Tepe ist – nach den Anfängen einer neuen Ebene der Logik und der Kommunikation durch Schnitzerei, Malerei und Musik – mit heutigem Wissen auch diesbezüglich ein erstes, besonders herausragendes Fanal des menschlichen Geistes, der Kultur und auch der Zivilisation, wenn wir letztere mit zusätzlich technischem Vermögen identifizieren wollen.



## Epigenetik, Hirnforschung, Psyche

Bisher wurde davon ausgegangen, Homo sapiens sei seit seiner Stabilisierung vor vielleicht 150.000 Jahren als biologische Art genetisch gleich geblieben. Für die Kognition bedeutet das, ein Gehirn mit bleibender biologischer *Kapazität* anzunehmen, das durch die je historisch erworbene *Kompetenz* bis heute einen Prozess von sehr schlichter zu sehr hoher Lern- und Abstraktionsfähigkeit erlaubt hat. Durch den zurzeit in der (DNA-) Genetik offenbar stattfindenden Paradigmenwechsel hin zur ergänzenden *Epigenetik*, gerät eine solche Auffassung der Entwicklung der Kognition möglicherweise ebenso unter Druck, wie durch die neueren Kenntnisse der Neurowissenschaften. In meinen, nun in der neuen Ausgabe erweiterten Überlegungen, geht es darum, ältere Annahmen einen weiteren Schritt voranzubringen, wie es schon mit der früheren Studie geschah, als beispielsweise Piagets Stadien der Kindesentwicklung durch neueres Wissen, wie Empathie und Theory of Mind, ergänzt wurden.

Es kommt bei den erweiternden Thesen nichts ganz Neues heraus, eher bestätigen sie die früheren Auffassungen, vertiefen sie jedoch in einer Weise, die noch deutlicher die Historizität herausstellt, die Homo sapiens seit seiner Ankunft in Eurasien durchlebt hat. Wenn es „den“ Homo sapiens als relativ einheitliche Lebensform in der frühen Zeit überhaupt schon gab. Denn die neuen Fachbereiche, die ich hier andeutungsweise und wieder etwas einseitig in Bezug auf meine Fragestellungen skizziere, machen eine sich noch weiterentwickelnde Differenzierung der Lebensweisen für die Frühzeit wahrscheinlich. Nicht nur halte ich das Fehlen einer ausgeprägt grammatikalischen Sprech-Sprache vor 40.000 Jahren für noch begründeter als zuvor, sondern auch die Andeutung, diese Menschen hätten beispielsweise relativ unherrscht und aggressiv gewesen sein müssen, weil ihr Geist noch wenig differenziert arbeitete. Zu berücksichtigen bleibt, dass unsere Begriffe nicht immer auf die Frühzeit übertragbar sind, es aber noch keine anderen gibt.

Wenn von Aggression und Unbeherrschtheit die Rede ist, haben wir es wohl mit gänzlich anderen Menschen zu tun, die psychisch nicht einfach nur etwas anders drauf waren als in modernen Gesellschaften. Die heutige Situation, betone ich jetzt noch nachdrücklicher, kann nicht als irgendwie ähnlich gelten; die Frühzeit war anders! Das wird nun noch deutlicher werden und bietet ein weites interdisziplinäres Forschungsfeld:

*Erstens* kann die *Epigenese*, die Steuerung der Gene durch ergänzende Prozesse im Genom, die erwähnte genetische Fixierung von Sapiens seit

seiner Stabilisierung in Frage stellen. Das Epigenom, der Rest der Zelle neben der DNA, zeigt sich als so etwas wie die Schaltzentrale, während die DNA mehr das Archiv ist, durch das die relative Stabilität der Art erhalten wird. Das Epigenom kann hochwahrscheinlich Umwelteinflüsse, wie rauchende Eltern oder Grosseltern, zumindest partiell und über einige Generationen als gesundheitliches Problem vererben! Das gilt besonders für die Zeit der Keimzellreifung und könnte auch für die extrem lange Zeit mit verantwortlich sein, in der unsere Art ein schlichtes und „ungehobeltes“ Wesen behielt. Daraus ergeben sich Möglichkeiten, die relativ kleinen Gemeinschaften jener Zeit hätten je für sich eine erhebliche Bandbreite mit sehr unterschiedlichen Kompetenzen aufweisen können, die soziale Prozesse beeinflussen konnten, etwa als hemmende oder fördernde Kreisläufe gegenüber anderen.

*Zweitens* scheinen auch neuere Arbeiten zur *Hirnforschung*, von der neuronalen Physik und Chemie bis hin zum Bewusstsein, die hier bislang getroffenen Annahmen einer relativ späten neuen Qualität kognitiver Entwicklung zu bestätigen, die als *kategoriale Logik* im Sinne der Welterklärung verstehbar ist. Aber auch eine recht späte Bildung eines ausgeprägten Selbst-Bewusstseins wird durch diese Studien unterstützt. Zudem erkennen wir in den Funktionsweisen des Genoms wie des Gehirns, wie aus schlichten Prozessen in der Evolution die Menschen werden konnten, ohne implizit geistige Kräfte zu bemühen, wie es in vielen Studien sprachlich noch zu sehen ist, wenn etwa Zellen illustrativ mit einem „Willen“ versehen werden; dazu unten ein Anhang: zur passiven Entstehung von Leben, der sich um sprachliche Klarheit bemühen soll.

*Drittens* verweisen solche Studien deshalb offenbar noch intensiver, als ich es zuvor tat, auf eine gegenüber modernen und nach-modernen Gesellschaften deutlich andere *psychische Konstitution*. Heute als psychische Abweichung oder Krankheit verstandenes Verhalten, wie Depression oder Psychopathie, waren wohl noch nicht ausdifferenziert. Die neuronalen Strukturen bildeten sich erst, und ein insofern unstrukturiertes Verhalten gehörte zum Normalen jener Zeit. Mit meiner ersten Benennung als „quasi-paranoid“ wurden jene Menschen nicht hinreichend gekennzeichnet, das wird besonders deutlich, wenn oft bereits Frühmenschen heutigen als sehr ähnlich betont werden, wie: NeandertalerInnen fielen bei uns gar nicht auf; sowohl Hautdicken, Behaarung, Affekte konnten völlig anders

sein, so wie sie, nach den Quellen/ Werkzeugen, nun mal kein nennenswertes Denken ausbildeten.

### Zur Entwicklung der „Person“

Den Begriff: „Person“ verwende ich unten als Vorform für die noch nicht besonders weitgehend entwickelte „Persönlichkeit“ oder gar ein „Individuum“ im kognitiven Sinn. Das geschah wiederum als erste Annäherung, so wie ich zuvor bereits vorschlug, Begriffe wie: Symbolik für die Frühzeit noch zu differenzieren; etwa als Prä-Symbolik für die „Höhlenkunst“. Mit den neu einbezogenen Fächern lässt sich auch die Frage nach der Person präziser stellen. So wie zum Sternengucken ein Fernglas nötig ist, bedarf es der speziellen, empirisch begründeten Theorie, mit der in diesem Fall überhaupt erst die Person über eine reine Benennung hinaus erkenntlich wird. Meine Arbeit sollte eine Vorstudie zu einer Soziologie der Steinzeit werden. Um auszuloten, wie weit soziologisches Denken noch jene ferne Zeit erschliessen kann. Viel weiter als anfangs gedacht, immerhin. Bereits beim Schreiben der ersten Ausgabe war mir klar, dazu müsse ein intensiver Blick auf die Psychologie geworfen werden. Das war nötig, um die Parallelität von Kindes- und Urgeschichte, oder von nachgeburtlicher Onto- und der Phylogenese zu erfassen, wie auch, die rezenten Urvölker einzuschätzen. Dazu schien es zuerst auszureichen, das *Gehirn* im Kern als eine Black Box zu verstehen, deren Kapazität als stabil gesetzt werden könne, um die aus ihm erwachsene Kompetenz als historisch im Wandel befindlich zu analysieren. Besonders mit Hilfe der Entwicklungspsychologie konnte dieser wechselwirkende Zusammenhang erst einmal hinreichend *beschrieben* werden – so schien es.

Die erste Auflage zeigt dies einigermaßen plausibel, ohne schon den Anspruch zu erheben, das Entstehen der Kultur *erklärt* zu haben, was ich auch jetzt noch nicht beanspruche; es geht weiterhin um *Thesen*. Selbst mit den im Zuge der Arbeit aufgenommenen neueren Ansätzen über die kindliche Sozialisation, die die Grundkonzeption Piagets mit den Konzepten von Empathie und Theorie of Mind weitergeführt haben, um nur dies zu nennen, blieben die Gehirnprozesse unanalysiert. Den Begriff „quasi-paranoid“ auf jene frühen Menschen anzuwenden, zeigte sich nun als problematisch. Dieser Begriff versperrte vorerst den Weg zu einem intensiveren Verständnis und machte den heutigen Menschen zu einem sich auch psychisch nur oberflächlich ändernden Wesen, obwohl immer wieder auf den Tier-Mensch-Übergang verwiesen worden ist und auf die entsprechend wachsende Kognition. Die blieb jedoch,

da schloss sich der Kreis, gedanklich mit einem biologisch stabilen Gehirn verbunden. So als wäre das eine Art Motor, der immer gleich in verschiedenen Situationen je anders einzusetzen sei. Soziologisch ist das für die Steinzeit ein verständliches Vorgehen, das aber problematisch wird, wenn sich der Motor tatsächlich über die Zeit ändert, was hinter der Black Box versteckt blieb.

Mittlerweile ist immer klarer geworden, dass Psychologie zwar die individuelle kognitive Entwicklung des Kindes erfassen kann, dass mit ihr auch die Parallelität zu den Lebensformen von der Urzeit her weitgehend skizzierbar ist, dass aber die historische Dimension von Kognition und Bewusstsein einer ergänzenden Analyse bedarf, auf die zu verzichten aus Sicht der Soziologie vorerst akzeptabel schien; zumal neuere Kenntnis aus diesen Fächern noch fehlte, da meine Arbeitssituation eine vom Wissenschaftsbetrieb isolierte ist, weil ich Soziologie inhaltlich wie zeitlich nur sporadisch bearbeite. So musste es nach weiteren Studien, die nun die Neurowissenschaften und die (Epi-) Genetik einbezogen, zu einer Neuinterpretation dieser Arbeit kommen, in der in das Denkgebäude ein neues Fundament einzuziehen war, das Verständnis für ein offensichtlich nicht nur hoch dynamisches Gehirn, das aus jeder Lebenslage die nötige Kompetenz generieren kann, sondern eines, das eine hohe *Plastizität* aufweist, die Anpassungen an Umwelten in ganz anderer Qualität erlaubt; und das geschieht durch eine Selbstveränderung der synaptischen Verknüpfungen und die Ausdifferenzierung von Gehirn-Zentren, über die es noch keine hinreichenden Kenntnisse gibt, sondern primär Thesen und Fragen.

Eine Frage ist, ob nun ein Ansatz nötig wird, der (1) das Denken zugleich als biologisches Ändern des Gehirns im Sinne von Plastizität *definiert*, oder ob (2) doch nur seine nach der Adoleszenz „fertige“ synaptische Verknüpfung sich jeweiligen Anforderungen anpasst; durch mehr oder weniger Feuern der Neuronen etwa. Es ist wohl derzeit Ansichtssache, wie die Analyse angelegt wird. Offensichtlich ist aber forschungstaktisch der erste Ansatz zukunftsfähiger, weil auf Unbekannteres gerichtet. Das Gehirn von Homo sapiens wäre demnach zwar – hypothetisch – fertig ausgebildet, weil die Neuronenzahl und die Lebensfunktionen im Gehirn bei der Geburt bereits vollzählig sind und sich beim Aufwachsen nur die synaptischen Verknüpfungen und die Gliazellen vermehren. Doch es scheint – davon gehe ich derzeit aus –, das Gehirn habe sich nach der biologischen Evolution im Zuge der sozialen Entwicklung

bis hin zur nach-modernen Gesellschaft qualitativ strukturell nicht nur jeweils angepasst, sondern so etwas wie eine eigene Entwicklung aufzuweisen (die noch nicht zu Ende ist). Erst dann wäre das Gehirn jenes besondere Organ, das sich der systematischen Teilung von biologischer und sozialer *Dynamik* und *Plastizität* nicht unterordnen lässt. Jedenfalls im Moment nicht. Entsprechend kann (derzeit) die Frage, ob nach der körperlichen Stabilisierung des Homo sapiens es dennoch im Gehirn evolutive Änderungen gab, kaum begründet gestellt, geschweige denn beantwortet werden.

Sind meine soziologischen Thesen zur Entwicklung des Homo sapiens im Jung-Paläolithikum in Eurasien und im Nahen Osten oder Nord-Mesopotamien einigermassen stimmig, was etwa die Kommunikation und Sprachentwicklung zusammen mit der Siedlungsentwicklung angeht, dann hat sich in der untersuchten Zeit die Kultur erstmals als nennenswert ausgebildet, die zur Grundlage der (eher technischen) Zivilisation wurde, wie sie zumindest ab Sumer deutlich wird. Und es entstand die Basis zur Entwicklung der *Person*. Die wurde hier als eine Vorstufe zur Individualisierung der Persönlichkeit heutiger Menschen nur angedeutet. Wie zu anderen Problemen – etwa dem zuvor eingeführten „prä-symbolisch“ als Vorform der Symbolik –, werden differenziertere Begrifflichkeiten für die endlos langen Zeiträume begründet werden müssen als es für die Frühgeschichte bisher üblich ist.

Der Begriff: *Person* kann ohne das Wissen der Neurowissenschaften nicht verstanden, ja nicht erfasst werden, wenn diesbezüglich meinen Thesen dazu mit Verständnisbereitschaft gefolgt wird; erstmal, bis dann die Kritik sich entfaltet. Homo sapiens war im frühen Jung-Paläolithikum noch ein weitgehend anderes menschliches Wesen als an dessen Ende am Göbekli Tepe. Die synaptische Verknüpfung konnte noch eine andere gewesen sein, heisst das, nicht nur marginal hier und da, sondern generell, wie ich es durch die Betonung des Entstehens, oder Erwerbens der Sprachzentren deutlich zu machen suche, die erst mit einer wachsenden Zeichen- und Gebärdensprache und dann der Sprech-Sprache in neuen sozialen Umwelten entstehen konnten. Kinder *können* nur bis zum zehnten Lebensjahr richtig sprechen lernen, weil sich danach die Sprachzentren nicht mehr vollständig ausbilden lassen, simpel gesagt. Dies wirkt wohl onto- wie phylogenetisch, und letzteres macht heute den sehr schnellen Spracherwerb von Kleinkindern möglich. Im individuellen Gehirn wird dieser Prozess durch intensiver werdendes Sprechen organisiert, das sich dennoch jene Hirn-Regionen (Broca- Wernicke Zentren) erschaffen muss, so unterstelle ich es im Moment; dazu der *Exkurs: Sprache bei...* Ähn-

lich ist es beim Sehen zwingend, die Basiselemente für die Objekterkennung, wie etwa Kanten, Flächen, Farben, frühzeitig zu erlernen und in (weitreichenden) Arealen des Gehirns zu speichern.

Dann wird ebenso das Entwickeln der kategorialen Logik verstehbar, bei dem nicht nur Ansichten über die Welt als Scheibe oder Kugel sich wandelten, sondern das heute nach-moderne Gehirn selbst immer wieder neue Qualitäten gewann. Das erkennen wir bei der relativ guten Übereinstimmung vom neuronalen Wachsen der synaptischen Verknüpfungen im Gehirn hin zu Empathie, Theorie of Mind und heute weiter bis zur Adoleszenz. Und das Verständnis dafür wird klarer, Homo sapiens habe nicht nur von einer generellen Veränderung auch des biologischen Gehirns während der Menschwerdung profitiert, sondern vor allem durch einen für die Gestaltung des Sozialen effektiveren, durch Mutationen entstanden *Präfrontalen Kortex*. Das Gehirn wandelt sich auch später noch, ohne dass ich derzeit dafür noch von Mutationen spreche. So konnte sich Sapiens in jenem langen Prozess vom simplen Gruppen-Menschen hin zur Person am Göbekli Tepe und darüber hinaus in Richtung eines Individuums entfalten, den allenfalls die Neurowissenschaften entschlüsseln können, sofern sie sich an die historische Entwicklung des Denkkapparats bei Sapiens machen.

Durch diese neueren Überlegungen gerät auch der von mir bemühte Typus: „*fünffährige Erwachsene*“ unter Druck. Er entstand aus der Literatur über die heutige Kindesentwicklung und wurde, der These von der Parallelität von Onto- und Phylogenese folgend, auf Homo sapiens für die frühe Zeit des Jung-Paläolithikums übertragen. Für die zuvor angenommene Stabilität des Gehirns war das folgerichtig, zumal die Diskrepanz bewusst war und diese Übertragung nicht allzu präzise sein konnte und sollte. Aber nun, wenn klarer wird, es müssten vorsichtshalber doch noch generelle Veränderungen des Gehirns im oben skizzierten Sinn bei Homo sapiens für möglich gehalten werden, kann diese thesenhafte Vorstellung nicht mehr aufrecht erhalten werden. Denn es hätten dann, selbst unterstellt, die realen Verhaltensweisen würden sich durch diese andere Sicht gar nicht anders darstellen, doch andere Grundlagen im Gehirn für die Handlungskompetenz vor 40.000 Jahren bestanden als die von frühen oder gar modernen Fünffährigen. Nun will ich aber keinen neuen Namen erfinden, sondern abwarten, was weitere Analysen erbringen; doch das oben erwähnte „prä-bewusst“ ist für jene frühe Zeit, die noch ohne ausführliche Sprech-Sprache gedacht wird, mit zu bedenken, wenn

von Typus die Rede ist; die Hinweise auf fünfjährige Kinder bleiben bestehen. Es gibt, werden wir sehen, ergänzende Gründe dafür, ein ausgeprägtes Bewusstsein erst zusammen mit der Sprech-Sprache für Jüngere WildbeuterInnen und vor allem der Sozial-differenzierten Gemeinschaft vom Göbekli Tepe anzunehmen.

### Zeitrahmen

Es folgt ein weiterer Hinweis auf den Ablauf der Geschichte, die ich hier erzählen will, als Übersicht kann das helfen, sich in den langen Zeiten des Jung-Paläolithikums zu orientieren; die Zeittafel oben mag das ergänzen. Diese Epoche wird nach den empirischen Analysen der Archäologie, an die ich mit meiner eigenen gut anschliessen kann, in dieser Arbeit in zwei grosse Zeiträume geteilt. Ein dritter Abschnitt ist mehr als Teil im zweiten verstanden, weil damit nur die Sozial-differenzierte Gemeinschaft vom Göbekli Tepe erfasst werden soll, wie die anderen als *Typus*; es hat wohl viele kognitive Formen parallel gegeben. Zusätzlich behandle ich im Text für die ganz frühen Anfänge des Denkens die Entwicklung des aufrechten Gehens (Lucy) und ebenso die Entwicklung der ersten Pädagogik in Sumer. Zum Jung-Paläolithikum:

Der *erste* Typus beginnt zirka 40.000 vor heute (bp, before present =1950) und reicht bis etwa vor gut 30.000 Jahren, das deckt sich ungefähr mit dem *Aurignacien* und reicht damit bis zur Herstellung der ersten Stufe der Höhlenmalerei der Grotte Chauvet, wo später komplexere Bildnisse erstellt wurden; diese Zeit wird mit dem *Westen* Eurasiens verbunden. *Es entsteht eine neue Qualität der Kommunikation, visuell und „musisch“.*

Der Beginn des *zweiten* Typus ist schlecht fixierbar, beginnt etwa vor gut 20.000 Jahren, als eine verstärkte *Sesshaftigkeit* der WildbeuterInnen in *grösseren Siedlungen* feststellbar ist; nicht zuletzt in Ost-Eurasien. Das ist ungefähr die Zeit des *Gravettin* und des *Solutréen*. Von „Komplexen Sammlern und Jägern“ ist in der Archäologie manchmal die Rede. *Komplexeres Sozialverhalten und Sprech-Sprache werden erworben.*

Es folgt in Eurasien die als *Magdalénien* bezeichnete Epoche, wozu *drittens* bald parallel als Typus die regional begrenzte Kulturgemeinschaft vom Göbekli Tepe im Nahen Osten entsteht (die Einteilung dort: *Kebaran* und *Natufien*). Beide enden am Beginn des Neolithikums vor 10.000 Jahren in Nord-Mesopotamien, dem Fruchtbaren Halbmond, mit dem „offiziellen“ Beginn der Landwirtschaft, die kaum vom Himmel fiel und frühere

Anfänge gehabt haben wird.

*Eine wildbeuterische Hochkultur entsteht, die sich in Sumer fortsetzt.*

Vor etwas mehr als 40.000 Jahren erreichten also die ersten Gruppen des Homo sapiens das Ende der Welt, das Meer im Westen Eurasiens, die Biskaya am Fusse der Pyrenäen. Sie waren von Afrika durch sehr langsame Ausdehnung ihrer Sammel- und Jagdgebiete über Palästina, Nord-Mesopotamien, das Schwarze Meer und dann das Donautal entlang dorthin gekommen. Von Wanderung wussten sie nichts. Sie wussten überhaupt sehr wenig und unterhielten sich wohl noch primär mittels einer Zeichen- und Gebärdensprache und dazu einer Reihe erlernter Wörter. Ihre Gruppen entstanden durch die Mutter-Kind-Beziehungen und die Gewohnheit, die sie zusammenhielten. Die Kleidung bestand aus Fellen, wie einfache Zelte auch. Wo es ging lebten sie unter Felsüberhängen oder in den Vorräumen von Höhlen. Ob sie bereits etwas über Verwandtschaft oder die Gruppenzugehörigkeit hinaus wussten? Nötig war das für diese Lebensweise nicht. Und erst in den nächsten Jahrtausenden, als das Land vor dem Meer immer enger besiedelt war, verdichteten sich die Formen sozialer Zusammenhalte und die Beziehungen zwischen den Menschen. So sehe ich es im Moment, wie unten noch zu begründen ist.

Doch eine besondere Entwicklung hatte sie dort und vielleicht zuvor schon langsam zu einer ganz herausragenden Art Mensch gemacht. Auf dem Weg nach Norden und dann in jener nicht ganz so kalten Zone, in der sich die Menschen zusammenfanden, um von guten Sammel- und Jagdgründen zu profitieren, hatten sie gelernt, intensiver als zuvor zu kommunizieren. Aus Zeichen waren Gebärden geworden, aus wenigen instinktiven Lauten Wörter mit präziseren Bedeutungen, meist als Namen verwandt. Ihr Gehirn war in den immer komplexeren regionalen und sozialen Umwelten langsam fähig geworden, in Steinen, Erdklumpen oder Formen in Felswänden Tiere zu erkennen und diese Formen durch Schnitzerei oder figurativ zu verstärken. Tiere nicht nur im Gespräch in die Luft zu malen, sondern als eine zweidimensionale Projektion auch in den Sand und an Felsen, ist eine zusätzliche Erweiterung der Kognition. Zudem war aus ihren Lauten noch etwas ganz Besonderes entstanden, ein Singsang, *Töne*, die bald durch Instrumente, sogar mit mehrlöchrigen Knochen-Flöten und vielleicht Trommeln und Ähnlichem, reproduziert wurden. So hatte sich die Welt in diesen noch schlichten Gehirnen verdoppelt, die Realität konnte abgebildet und etwas mehr reflektiert wer-



den, und dies ermöglichte es, die Kommunikation auszuweiten. Gebärden schufen Bilder, Bilder differenziertere Gebärden und Wörter, dazu die Musik.

Bei immer engerem Zusammenleben in der Region vor dem Meer und den Bergen mussten sich die sozialen Fähigkeiten ausformen und ergänzen. Dadurch wurde das Gehirn gefordert und trainiert. Die Kommunikationen verlangten darin nach mehr Platz, die Sprachzentren entstanden oder erweiterten sich jedenfalls. Dieses wirklich wilde Denken zeigt sich als noch weitgehend vorgeprägtes Prozessieren der Neuronen mit ihren synaptischen Verknüpfungen, sowohl Instinkte als freies Denken wirken noch nebeneinander. Unbeherrschtes impulsives Verhalten kennzeichnet die Leute. Schnell aufflammende Aggressionen müssen eingedämmt werden, es geht nun intensiv um Verständigungen unter Nachbarn, Gaben werden überreicht, Schneckenhäuser und Muscheln etwa.

Bald verbreiten sich bestimmte Schnitzereien: verzernte Frauenfiguren, fett oft, ohne Hände, Füße, Gesicht; vor allem das Fehlen von Augen mag als fehlendes „Ich“ kennzeichnend sein; wohl weil sie sich noch nicht als Selbst verstanden, sondern als Teil ihrer Gruppen. Geistig konnten – anstelle von Individualität – das Gehören zu und der Schutz durch die eigene Gruppe gefühlt werden, identisch mit den anderen zu sein. Das wird auch in der Höhlenmalerei sichtbar, in der keine Gesichter von Menschen entstehen, sehr selten überhaupt menschliche Figuren, nie Pflanzen oder Landschaft (und noch am Göbekli Tepe entstehen, bummelig 20.000 Jahre später, männliche Gottesfiguren mit gewaltigen Köpfen ohne Andeutung von Gesicht, wohl aber Armen, Händen und zum Teil auf Männlichkeit verweisender Schurz).

Wichtig waren – Tiere, oft die beeindruckend grossen gefährlichen Tiere wurden gemalt, die, auf die besonders acht gegeben werden musste, und die zum Teil traumhaft viel Fleisch boten, aber eher selten gejagt wurden. Die frühen, noch einfachen Malereien, deren besondere Qualität ab vor 30.000 Jahren entstanden war, belegen den Fortschritt im Denken wie zugleich die noch schlichte Kognition dieser Menschen; das zeigen ebenso die Werkzeuge, die erst langsam die der NeandertalerInnen übertrafen. Und doch begann hier eine neue Welt, eine des „freien“ Denkens und dann bald Sprechens vor allem.

Über die Jahrtausende waren aus den kleinen Lagern einzelner Gruppen, die hin und wieder zusätzlich Jagdcamps errichteten, Zusammenschlüsse von „Sippen“ geworden, die gelernt hatten, mit den nun erkannten verwandtschaftlichen Strukturen grössere Gruppen zu organisieren, ohne beständig an

internem Streit zu zerfallen. Langsam entstand als ein neuer Typus die grosse Siedlung; die Sippen im Inneren noch getrennt durch offene Abstände oder Plätze vielleicht, dabei wurde die Kommunikation erneut ausgeweitet, wie das Denken. Die Lebenswelten waren institutionalisiert worden, beginnend wohl bei der Verwandtschaftsbildung. Und immer wieder galt es hinzuzulernen.

Daraus wiederum konnten soziale Rollen im Innern der Siedlungen wie in den Familiengruppen sich deutlicher als einer Gruppe zugehörig ausbilden. Aus wohl zuerst einzelnen guten Jägern, dann aber auch Leuten, die Wunden heilen konnten und begannen, etwas von der kleinen „Welt“ zu wissen, entstanden durch wachsendes Ansehen und *Macht* Grosse Männer und damit erkennbare Sozialstrukturen. Dabei entwickelten sich bald aus den anonymen handelnden Kräften, die diese Welten bestimmten, und die die HeilerInnen zuerst als Geistwesen vorstellten, ebenso Grosse Geister wie Grosse Männer, die Namen erhielten. Und Ränge! Wieder verdoppelte sich die reale Welt, nun ins konkret gewusste Geistige, in den Himmel hinein zu den Geistern, aus denen bald GöttInnen wurden.

Ob der Grosse Mann aus Sunghir oder die Gräber der Jugendlichen dort, weit im Osten, oder die Rote Königin, im Süden hinter den Pyrenäen, oder Kindergräber am Mittelmeer, sie zeigen uns Gemeinschaften von um 20.000 Jahre alt, die bereits ausgeprägte soziale Differenzierungen entwickelt hatten. Besonders die Kinder und weiblichen Jugendlichen konnten kaum schon selbst einen sozialen Rang erworben haben, obwohl sie auch weit früher als Erwachsene galten und die Jungen bereits früh Jagen konnten. Ob eine Grosse Frau oder die Frau eines Grossen Mannes beerdigt wurde, wer weiss?

Die Formen der wenigen bekannten Siedlungen werden durch die Archäologie nun besser erkannt, bei denen es sich oft um mehrere hundert Quadratmeter grosse Flächen handelt. Anstelle von der bisher „städtisch“ genannten Entwicklungslinie in Richtung Sumer zu reden, spreche ich nun von „urban“. Damit soll – mit Blick auf Sumer – sowohl von wildbeuterischen kleinen Lagern als auch von kleinräumig landwirtschaftlich orientierten Lebensweisen des Neolithikums abgegrenzt werden. Es geht um die kulturelle Entwicklungslinie wachsender Siedlungen, die erst greifen kann, wo die Nahrungsproduktion im engeren Sinn es als „freie Zeit“ erlaubt. Deshalb betone ich nun: hier begann rudimentär, noch unbemerkt, jene frühe „urbane“ Kultur, die über den Göbekli Tepe hinausführen wird. In den Siedlungen bleiben Zelte lange die Grundlage, manchmal schon mit senkrechten Wänden, wie am Rhein,

Gönnersdorf. Im kälteren Osten sind sie wohl oft als Grubenhäuser errichtet worden, eingetieft und mit niedrigen Wänden aus Stein oder Erde, Dolni Věstonice, Ukraine. Nahrung scheint es, abgesehen von extremen Randlagen am ewigen Eis, offenbar reichlich gegeben haben, sowohl Tiere als auch Pflanzensorten, Gönnersdorf.

Die archäologischen Funde verteilen sich etwas nach den Gruppen der Artefakte über die Zeit. Malerei, Schnitzerei, Flöten im Westen, die frühen Siedlungen mehr im Osten, und dann sind die Funde in Nord-Mesopotamien von besonderer Bedeutung. Steine sind für die dortigen Grubenhäuser wichtiger. Vorratsgruben kommen hinzu, die für die soziale Differenzierung von Bedeutung sein können, da Nahrung horten Grossen Männern helfen kann, ihr Ansehen weiter zu erhöhen. Dabei laufen solche Prozesse offenbar in vielen Regionen ähnlich ab, weil die Kognition der Menschen sich weiter entwickelt, wie neue Funde bis nach Fernost und Asien immer deutlicher zeigen. Und weil immer die *Macht* in den Gemeinschaften eine Dynamik entfaltet.

Die Sprech-Sprache hat sich zumindestens weiter ausgebildet, wenn Gebärdensprache auch noch eine wichtige Rolle spielen mag, zumal sich immer wieder Fremde gegenüber treten, die dann gestikulieren. Weite Handelsbeziehungen lassen das annehmen. Und entsprechend der sozialen Strukturen bilden sich auch langsam die Götterwelten weiter aus. Eine grosse menschliche Holzskulptur aus der Ural-Region zeigt das wohl, die nur wenig jünger als eine aus Stein in Nord-Mesopotamien ist; wir sind beim Göbekli Tepe angekommen, denn letzere gilt als aus dem (unbekannten) Wohnort dessen ErbauerInnen stammend. Die Entwicklung der Kultur scheint generell universal zu sein, wenn auch in unterschiedlichen Phasen und Formen.

Und doch ist wohl jene Gemeinschaft vom Göbekli Tepe als Typus eine ganz besondere Lebenswelt neuen Stils bei den sesshaften WildbeuterInnen. Eine Reihe von wenig älteren Siedlungen jener Gegend bis hin zu jener in Jericho, die etwas jünger ist, geben Hinweise auf grosse Siedlungen, die noch aus Rundhäusern bestehen, aber bald von rechteckigen Grundrissen abgelöst werden. Das reale Ende der Eiszeit mit einem gravierenden Klimawandel ab vor 14.000 Jahren mag den Leuten vom Göbekli Tepe ein intensives Nachdenken abverlangt haben, das sie geistig nutzen konnten. Die Weiterentwicklung der Kognition auf Basis neuer synaptischer Verknüpfungen war offenbar das Ergebnis, um in 2.000 Jahren zu der Erkenntnis zu kommen, ein riesenhaftes Monument am Ort, an dem die Götter wohnen, dem höchststen Punkt ihrer beanspruchten Region, könne das Leben erleichtern. Um die mit dem

Wandel des Wetters und damit der Götterwelt entstandenen Veränderungen der Nahrungsbasis zu verbessern, nachdem Fauna und Flora nach Norden abwanderten und neue Subsidenzstrategien gefunden werden mussten, basierend auf Wildgetreide vor allem, das dort entstanden war und schon gemahlen wurde.

Über die Natur galt es nachzudenken, über die Geister, die guten wie schlechten, die neu zu ordnen waren, wie der eigene Geist auch. Die Sozialstruktur hatte sich weiter verändert und sollte im Pantheon nachgebildet werden. Natur, das war schon damals, ins Menschliche übertragen: die Frau, gebärend wie ein Tier, menstruierend gar. Und so wurden in den Monumenten, als Mahnung nach innen gegenüber den Frauen und als Warnung nach aussen gegenüber Fremden, zwei riesenhafte Macker errichtet, die den Himmel stützten, und deren Erben uns bis heute verfolgen und die Welt ruinieren, wann immer es möglich ist. Beim vielen Denken hatten die neuen Schöpfer ihre synaptischen Verknüpfungen immerhin zu einer so überlegenen Kognition entwickelt, dass Gesandte aus nah und fern kamen, um Rat zu erbitten bei den Göttern im Geistigen Zentrum vom Göbekli Tepe – und solange die nicht gestorben sind...

Das in dieser Neuauflage meiner Thesen erweiternd eingebrachte Material ist, so gut es ging, im Kapitel: *Ontogenese und Psyche* eingefügt; zusätzlich wurden manche Stellen korrigiert und einige inhaltlich verbessert und vertieft.

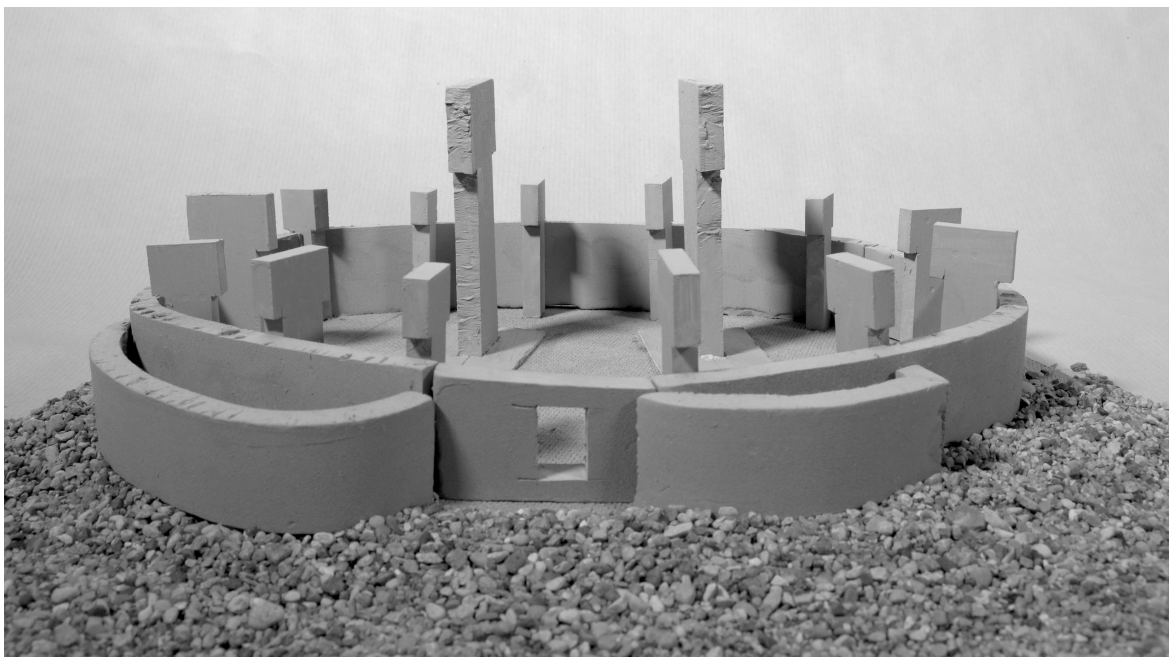
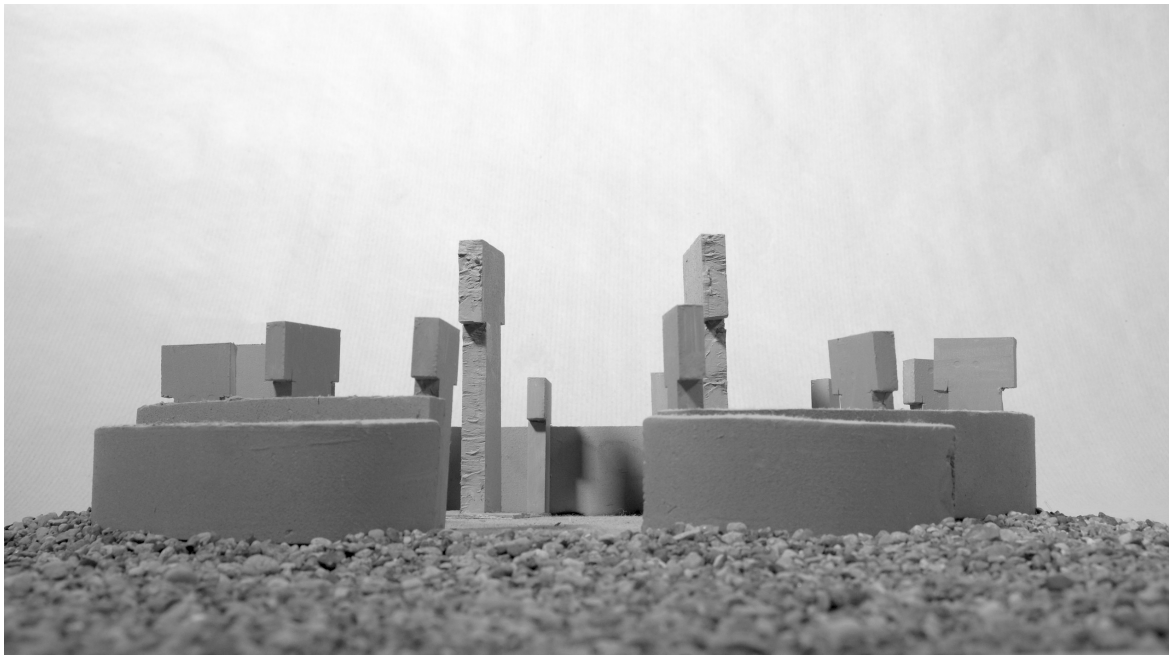
Damit sind die Grundlagen zum Verständnis des Jung-Paläolithikums konzentriert formuliert, bevor dann zu den *Geistigen Stadien* jener Epoche, zu konkreteren Elementen und Bedingungen hingeführt wird, bis die sozial-differenzierte Gemeinschaft von Göbekli Tepe doch relativ gut verständlich aus dem Dunst der frühen Zeit auftaucht und nicht mehr nur als soziale Fata Morgana vor uns steht.

Aus der ersten Ausgabe wird hier in sehr kurzer Darstellung – weitgehend ohne die dort genutzten sprachlichen Illustrationen – nur übernommen, was zur Darstellung nötig ist, um die ganze Argumentation hinsichtlich der Anfänge des Denkens verstehbar zu machen, von der ich derzeit ausgehe.

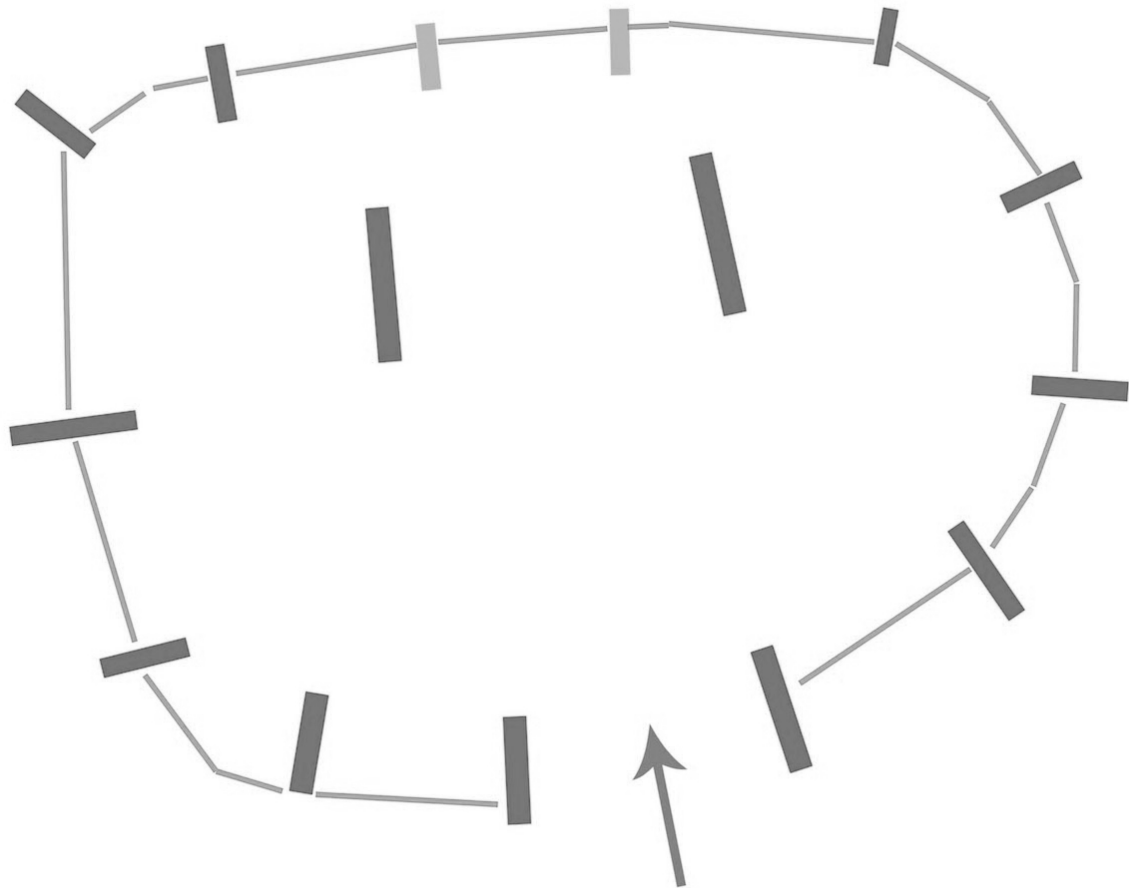
Für die englische Übersetzung der Einleitung danke ich CC sehr!



## Der Göbekli Tepe: Modell, Grundriss



Modell: Göbekli Tepe, Anlage D,  
real waren die Mauern wohl höher als hier gezeigt, mglw. gab es nur zwölf äussere  
T-Pfeiler. (© hennings; frei nach Schmidt, 2008)



Göbekli Tepe, Anlage D, System Pfeiler und Mauern, die Situation der beiden, heller dargestellten hinteren Pfeiler ist unklar, vielleicht stand dort nur einer; längerer Durchmesser ca. 16 m; (© hennings; frei nach Schmidt, 2008)

## Einleitung 1. Ausgabe

Neben der biologischen Entwicklung hin zum modernen Menschen entstanden Denken und Logik in einem *eigenen* Prozess. Eine besondere Innovation gab es dazu ab dem Beginn des *Jung-Paläolithikums* vor 40.000 Jahren, als *Homo sapiens* das westliche Eurasien erreichte: ein damals gemalter roter Fleck am Monte Castillo in Spanien verweist bereits auf die beginnende Fähigkeit zur Malerei, wie sie 3.000 Jahre später unter einem Felsüberhang, dem Abri Castanet in Frankreich, als halber Rinderkörper ausgeführt ist. Fast gleichzeitig wurden geschnitzte Figuren und mehrlöchrige Flöten in der Schwäbischen Alb hergestellt. Von vor 32.000 Jahren stammen dann die ersten einfachen Bilder in der später weiter ausgemalten französischen Grotte Chauvet: Nashörner. Diese frühen *Rekonstruktionen* der Umwelt zeigen eine neue Qualität der *Kommunikation*, die jedoch, wie andere archäologische Funde belegen, noch keine ausgeprägt grammatikalische Sprech-Sprache benötigte. Es reichten ursprüngliches Zeigen, Gesten/ Gebärden und erste *erlernte* Wörter aus. Soweit die Ausgangs-These.

Noch immer gilt diese Epoche, die nach 30.000 Jahren durch die bäuerliche Produktionsweise abgelöst wurde, als die beinahe ewig gleicher mobiler „Jäger und Sammler“. Obwohl wir vom Beginn des Baus grösserer Siedlungen ab vor gut 20.000 Jahren wissen. Und 1.500 Jahre vor der Durchsetzung des Landbaus errichteten *sesshafte WildbeuterInnen* ein gewaltiges steinernes Monument, den *Göbekli Tepe* (bei Şanlıurfa, Türkei). Das entstand nicht unvermittelt, sondern in einem nachvollziehbaren Prozess der Kognition.

Mit einfachen Worten und recht illustrativ wird hier das Jung-Paläolithikum aus *soziologischer* Sicht interdisziplinär analysiert und in die Sozialwissenschaften eingebunden. Es geht um den unverkrampften Versuch einer neuen Sicht auf die Anfänge der Kultur und des Sozialen, hier und da etwas spekulativ, letztlich aber streng *empirisch*, den belegbaren Fakten folgend. Dabei werden die Grundlagen der Fachbereiche, von denen ich ausgehe, verständlich erläutert, um allein mit diesem Text eine erste Diskussion zu ermöglichen, die ohne entsprechende Vorbildung verstehbar ist. Im Ergebnis wird ein deutlicher *sozialer Wandel* bereits bei den frühen WildbeuterInnen Eurasiens sichtbar. Der Schwerpunkt liegt auf dem Prozess des Geistes, der Kognition, da Denken, Logik und Kommunikation bislang nicht hinreichend bedacht worden sind.



Erst vor knapp 200.000 Jahren war in Afrika *Homo sapiens* als neue Art/ Spezies entstanden, zu der alle heutigen Menschen gehören. Ab vor 50.000 Jahren hatten sie ihre Sammel- und Jagdgründe Schritt für Schritt nach Eurasien ausgedehnt. Und die *Frühmenschen*, *Homo erectus*, *neanderthalensis* oder *pekinensis*, starben aus. Zwei gegenläufige Einschätzungen kennzeichnen die Kognition unserer Art ab vor 40.000 Jahren in West-Europa:

*Einerseits* boten die Fähigkeiten zum *Bild*, der *Skulptur* und der *Musik* ganz neue intellektuelle Möglichkeiten und Ausdrucksweisen, die auch als Entwicklung der geistigen *Reflexion* zu interpretieren sind. Bald ist mit der Sprech-Sprache das kognitive „Instrumentarium“ komplett, das in den folgenden Jahrtausenden und bis *heute* die wachsende Kompetenz ermöglicht, sofern die Umwelt es erfordert. Bei relativ günstigem Klima des westlichen Eurasiens wurde eine *Kultur* geprägt, deren Praxis *erstmalig* erkennbar über die reine Ernährung hinausging. Es kam wohl zu einer dichter zusammen lebenden Bevölkerung, und intensive Kontakte fördern die sozialen Fähigkeiten.

*Andererseits* reichte für den *Beginn* dieser neuen Epoche ein sehr schlichter Geist aus, den wir uns heute nur schwer vorstellen können, den aber die weiteren einfachen Artefakte jener Zeit aus Stein, Knochen oder Elfenbein zum Ausdruck bringen. Wir müssen uns jene *Erwachsenen* in ihrer geistig-logischen Entwicklung vom Tier zum Menschen noch in einem frühen Stadium der Kognition vorstellen, *hilfsweise* auf dem Stand von Kindern. Ich schlage für die *erste* Zeitphase meiner Untersuchung zur Verdeutlichung der sozialen Prozesse vor, pointiert von „Fünfjährigen“ als *Typus* zu sprechen. (besser nun: Prä-Bewusste) Reden wir doch über die *allererste* Entwicklung von Kognition und Sprache!

Um zu diesen Thesen zu kommen, ist eine zentrale leitende Forschungsfrage: was mussten Menschen jeweils *mindestens* gekonnt haben, was war wirklich *nötig*, um die von der Archäologie präsentierten Funde herstellen zu können?

Am *Anfang* der Epoche weit weniger als bislang meist gedacht! Damit geht einher, bereits bei Frühmenschen eine geringere Kognition zu erkennen, als es in den letzten Jahren oft, wenn nicht generell geschieht; allerdings ohne Beweis. Doch am *Ende* des Jung-Paläolithikums konnten diese WildbeuterInnen bereits deutlich mehr als die folgenden bäuerlichen Gemeinschaften. Das belegen nicht nur die Monumente vom Göbekli Tepe, deren Pfeilerform

vielleicht als *Phallus* zu lesen ist, als Zeichen männlicher Macht, als vergöttlichter Rat Großer Männer. Ich spreche für jene Gemeinschaft von einer wildbeuterischen „Hochkultur“. Die mit der Sprech-Sprache entstandene neue Form der *Logik* des Denkens hatte dann offenbar bis zur Bildung der Grossstädte Sumers tausende Jahre später Bestand, als wiederum ein weitergehendes Stadium der Kognition entwickelt wurde! Diese Stadien müssen durch die Wissenschaften noch durchgängig formuliert werden.

Es gibt mehrere empirische Erkenntnisse, denen eine grössere Bedeutung, als bisher meist üblich, zuzumessen ist. Beispiele:

Für die Zeit ab vor gut 20.000 Jahren zeigen *erstens* archäologische Ausgrabungen bereits einen relativ weitgehenden Siedlungsbau als sozialen *Typus* einer frühen *Sesshaftigkeit*, die meist erst bäuerlichen Dörfern 10.000 Jahre später zugebilligt wird. In der Archäologie ist, eher beiläufig, von „komplexen Jägern und Sammlern“ die Rede. Dabei wird jedoch in der Interpretation die enorme soziale Bewegungskraft zu wenig berücksichtigt, die durch das nötig werdende reflektiertere *Sozialverhalten* und damit einem erweiterten Denken in grösseren Gemeinschaften zusammenlebender „Familien“ zum Ausdruck kommt.

Und in diesen grösseren Siedlungen zumindest jahreszeitlich sesshafter Menschen erkennen wir *zweitens* nicht nur die *Notwendigkeit* zur Ausbildung einer Sprech-Sprache. Sondern es entstehen langsam auch die Zwänge, am Rande der Siedlungen konsensual Flurbereiche für die unterschiedlichen Gruppen/ Familien zum *Sammeln* festzulegen; die nähere Umgebung eines nun fixierten Zentrums wird für nur stunden- oder tagweises Einholen der Nahrung zu klein; modellhaft: die „Tortenstücke“ des Umlandes wurden stetig schmaler. Um den Frieden am Ort zu wahren und institutionell zu sichern, bedarf es einer *neuen Organisation* des Lebens. Wahrscheinlich ist sie später eine der Ursachen der Landwirtschaft.

*Drittens* geben Gräber eines offenbar herausragenden Mannes mit reicher Perlenbeigabe aus Sunghir in Russland von vor 24.000 Jahren und ähnliche Gräber geschmückter Kinder dort und in Italien Hinweise auf beginnende *soziale Schichtung*, weil Kinder sozialen Status noch nicht erwerben konnten. Dazu fand sich kürzlich in Spanien das relativ aufwendig ausgestattete Grab einer Frau, die als „Rote Königin“ bezeichnet wird, 18.700 Jahre alt.

*Viertens* zeigen neue Datierungen einer männlichen, fünf Meter hohen 11.000 Jahre alten Holzskulptur aus der Umgebung des südlichen Urals nun auch für den Nordosten Eurasiens eine weitgehende Kultur schon von WildbeuterInnen; diese Arbeit erreicht aber noch nicht die einzigartige Formgebung vom Göbekli Tepe, sie erinnert mit ihren einfachen Gesichtszügen an die viel älteren und kleineren „Löwenmenschen“ der Schwäbischen Alb. Und ebenso an eine Steinskulptur, zwei Meter gross, die bei Bauarbeiten in Şanlıurfa gefunden wurde, die aus der „Stadt“ der ErbauerInnen des Göbekli Tepe stammend vermutet wird.

*Fünftens* ist zu bedenken, dass noch 1.000 Jahre nach dem Baubeginn des Göbekli Tepe von dieser Kultgemeinschaft ein Ort errichtet wurde: Nevalı Çori. In erreichbarer Nähe entstand während dieser Zeit auch die Siedlung und später der gewaltige Turm von Jericho. Es gab in Eurasien mehrere fortgeschrittene Kulturen, die bereits früh vernetzt waren. Unterschätzt wurde jene Epoche lange genug!

Der *Übergang* hin zum Jung-Paläolithikum zeigt also einen qualitativen Umbruch der Kognition. Und es wird deutlich, Menschen erwerben *nicht* nur stets mehr *Wissen*, sondern bedeutender ist die historische Veränderung der Form des Denkens. Die Aneignung der Fähigkeit zur skulpturalen, musikalischen und bildlichen, oder (etwas ironisch) zusammengefasst: „*musischen*“ Darstellung ist vor allem eine Erweiterung der *Logik*, die weder bei früheren Menschenarten noch bei Homo sapiens *vor* der Ankunft in Eurasien in ihren sich ähnelnden Funden erkennbar ist. Die Sprech-Sprache baut darauf auf. Es sind jedoch noch ganz unbewusste, naturwüchsige neue Fähigkeiten. Wie wir sie ähnlich von aufwachsenden Kindern kennen.

Nicht nur die alltägliche *Logik* ist gemeint, mit der etwa etwas Verlorenes gesucht oder eine Ursache für ein beiläufiges Geschehen festgestellt wird, sondern es entsteht jene Form des Denkens, die sich langsam zum Weltverständnis ausbildet; viel später ist von: Scheibe oder Kugel die Rede. In diesem speziellen Sinn bezieht sich die Logik auf die historisch wandelbaren Grundkategorien unseres Denkens, wie verstehen wir: *Zeit, Raum, Substanz* (Materie) und vor allem *Kausalität* (Ursache - Wirkung). Um deren qualitativ neue, doch immer noch rudimentäre Ausbildung geht es im Jung-Paläolithikum! Schriftliche Quellen dazu gibt es erst ab dem Altertum, Mesopotamien und Ägypten, und wir kennen diese *mythisch-kausalen* Vorstellungen analog aus Berichten über WildbeuterInnen und einfache Gartenbauvölker noch zu

Beginn des 20. Jahrhunderts: *Alles* in der Welt wird von subjektiv *handelnden* Geistwesen erzeugt und bewegt – ausser den SchöpferInnen selbst. Mit unserer Logik ist eine solche Kausalität nicht nachvollziehbar.

Doch selbst diese mystifizierten Vorstellungen mussten in früher Zeit erst einmal erlernt werden. Deshalb ist anzunehmen, jene handelnden Phantasiewesen seien in der Frühzeit des Geistes als namenlose Kräfte alternativlos irgendwie *gefühlt* worden, wie wir es wiederum analog aus der kindlichen Entwicklung kennen. Von simplen prä-animistischen Vorstellungen – so kann deshalb gesagt werden, ohne dazu alte Theorien aufzuwärmen – führte der Erkenntnis-Prozess zur definierten Religion am Göbekli Tepe. Deren ausdrücklich *männlich* angeführten steinernen Gottesfiguren richten sich offenbar auch schon gegen die Frauen. Und dieses Pantheon hat bereits Ähnlichkeiten mit dem Sumers und selbst des alten Griechenlands.

Die Entwicklung der Kognition gilt es vor allem zu analysieren, um die Menschwerdung zu verstehen. Heute, nach der Entschlüsselung der *nachgeburtlichen* Ontogenese, erkennen wir den verbundenen Prozess von Onto- und Phylogenese als *empirisches Faktum*, bei dem erstere die *primär* bewegende Kraft ist, und beide prozessieren unterschiedlich: als frühes individuelles Lernen noch im biologischen Rahmen logischer Stadien und dem folgend als soziales Handeln im Geschichtsprozess. Die kognitive Entwicklung verläuft bei *heutigen* Kindern – simpel ausgedrückt – über: Zeigen > Gesten/ Gebärden > Sprech-Sprache bis zur frühen Entwicklung des *Selbst* bei Vier- bis *Fünffährigen*! Das konnte nicht von Anfang an so sein. Den Zusammenhang von Onto- und Phylogenese erkennen wir besonders deutlich in der Ur- und Frühgeschichte an den einfachen Werkzeugen jener schlichten Menschen, wie gleich zu besprechen ist. Doch was die *Individuen* der jeweiligen Eliten nicht verstehen oder als neues Werkzeug herstellen können, kann nicht Basis des Denkens und Handelns von Gruppen, Gemeinschaften und Gesellschaften sein, auch wenn es synergetische Effekte gibt. Soziologie beginnt in dieser Sichtweise beim Individuum, ohne zur Psychologie zu werden, über die dennoch auch intensiv zu reden sein wird.

Die nachgeburtliche Ontogenese ist durch die Gehirn-Struktur zwar vorgeprägt. Nur in einer bestimmten Reihenfolge/ Stadien können in den ersten Lebensjahren immer komplexere kognitive Fähigkeiten angeeignet werden. Doch schon nach wenigen Lebenswochen werden erste Reflexe durch *erlerntes* Können ergänzt und Instinkte ersetzt. Bald bestimmt primär die Sozialität

das individuelle Leben und damit die Geschichte, schon früh geprägt durch die in Allem wirkende patriarchale *Macht*; selbst wenn die „biologisch“ vorgeprägt wäre, müsste sie nun ins Soziale umgesetzt werden. Kinder *konstruieren* sich ihre Umwelt in einem aktiven Erwerbsprozess des Denkens, ob bei WildbeuterInnen, in bäuerlichen Gemeinschaften, den Städten des Altertums, oder heute.

Denken und Logik lassen sich auf der Basis des empirisch begründeten Wissens der Archäologie und deren Hilfsfächern, dazu insgesamt den *Naturwissenschaften*, für jene frühe Zeit durch die Sozialwissenschaften viel weitergehend erschliessen, als es auf den ersten Blick möglich scheint. Meine Arbeit stützt sich – das sei noch einmal betont – auf die soziologische *Grundthese*:

So wie jedes Kind des Homo sapiens *immer* und *überall* in der Ontogenese seiner frühen Jahre in *strukturell* gleicher *Folge* eine *kognitive Basis* für weitergehendes Lernen erwirbt, so konnten sich im Tier-Mensch-Übergang und dann der beginnenden humanen Phylogenese auch die Strukturen von Gruppen, Gemeinschaften und Gesellschaften nur diesem Muster folgend entwickeln, deren Realitäten doch je vom individuellen menschlichen Geist getragen werden. Erst auf dieser Grundlage verstehen wir, wie *sozialer Wandel* und *reflexiver Sinn/ Bedeutung*, oder ein „freies“ Denken, über Instinkte hinaus in Richtung Bewusstheit von den Menschen in die Welt gebracht wurden, zuerst als eine Form der Kognition allerdings, die nicht heutigem Standard entspricht, sondern als eine *traditionale* Logik unten entschlüsselt wird.

Die kulturelle Weiterentwicklung des Homo sapiens nach seiner Entstehung vor erst knapp 200.000 Jahren in Afrika und dann schneller werdend ab dem Jung-Paläolithikum ist *nicht* mehr biologisch zu erklären; für einen Prozess durch die Zuchtwahl Darwins war diese Zeit viel zu kurz. Das gilt umso mehr, als eine Spezies/ Art, wie uns die Biologie sagt, genetisch im Rahmen der typischen Variabilität (Hautfarbe, Augenform, Figur...) weitgehend gleich bleibt, sonst müsste eine neue Art definiert werden. Bislang ist zu sagen: die geistige Kapazität sei bei *Sapiens* biologisch immer schon angelegt, und darauf baue unsere historisch gewonnene Kompetenz und die besondere *Lernfähigkeit* auf, die wir noch heute weiter entwickeln. Niemand nimmt ja an, der enorme Lernfortschritt seit der Mitte des 19. Jahrhunderts sei genetisch, durch (Micro- oder Macro-) Mutationen bedingt, wie früher das Werden des Homo

sapiens aus Primaten. Deshalb kann die Sozialwissenschaft die Entwicklung heute weitergehend analysieren, als es durch (1) die biologische Evolutionstheorie, (2) die veraltete Vorstellung sozialer Evolution des 19. Jahrhunderts oder (3) eine zu simple Lerntheorie des 20. Jahrhunderts möglich ist.

Mit Hilfe der Zeichnungs- und Bild-Analyse erkennen wir nun beispielsweise die Höhlenmalerei als mit immer noch relativ geringer Kognition ausführbar. In der strukturellen *Systematik* der Linien handelt es sich um „Kinderzeichnungen“, die allerdings von feinmotorisch geübten *Erwachsenen* ausgeführt wurden. Deshalb kann nicht mehr von einer bereits bedeutenden und bewussten „Kunst“ und nicht von den früh bemalten Höhlen als „Heiligtümern“ gesprochen werden, die in jener ersten Zeit des Jung-Paläolithikums kaum schon *gedacht* werden konnten. Das gilt jedenfalls, wenn zum besseren Verständnis mit klaren Definitionen formuliert werden soll, um zu heutiger Kunst und damit der (bewussten) *Symbolik* eine Differenz erkennen zu können.

Ich stelle soziologische *Thesen* vor, gewiss. Sie sollen die frühe Zeit soziologisch greifbar machen und dadurch mehr als zuvor erklären helfen. Meine interdisziplinär angelegte Studie stützt sich dabei – sei noch einmal betont – eng auf die *empirischen* Funde und Kenntnisse der Archäologie und deren Hilfsfächer. Auch bei den Sozialwissenschaften baue ich auf anerkannten Theorien und Kenntnissen auf (Lévy-Bruhl; Frankfort u. a.; Piaget; Hallpike; Affentranger; Tomasello; Bischof-Köhler; Berger/ Luckmann; besonders aber Dux; aus deren Schriften gewann ich mehr, als unten mit Zitaten belegt werden kann). Drei deutliche Phasen des sozialen Wandels des Jung-Paläolithikums lange *vor* der Entfaltung der Landwirtschaft werden als Typen herausgestellt:

Ein *erster* besonderer Typus, also nicht die allgemeine Entwicklung, wird relativ plötzlich durch die in Westeuropa von Homo sapiens begründete „musische Darstellung“ von der früheren Zeit abgegrenzt. Ob diese *Älteren WildbeuterInnen* schon über die *Erschaffung* der Welt nachdachten? Benötigten sie mehr als eine ausgeprägte und durch erlernte Wörter ergänzte Zeichen-Sprache? Eher nicht. Trotzdem konnten solche erlernten Wörter ergänzend bereits als Zeichen gemalt verwendet worden sein.

Ein *zweiter* Typus entstand ab vor gut 20.000 Jahren in den nun errichteten grösseren Siedlungen: spätestens jetzt wurden die *Jüngeren Wild-*

*beuterInnen* als Typus *sesshaft*! In engen Ortschaften musste neues soziales Verhalten zur Sicherung des Friedens unter emotional schnell gewaltbereiten Männern eingeübt und dabei die Kognition weiter entwickelt werden.

Und ein *dritter* besonderer Typus wird durch die steinernen Monumente in Vorderasien markiert, die – immer noch von WildbeuterInnen – nur durch eine *Sozial-differenzierte Gemeinschaft* sowohl *ideologisch* konzipiert als auch technisch *geplant* und errichtet werden konnten. Entstanden waren sie, nachdem als Folge der raschen Erwärmung am faktischen Ende der *Eiszeit* vor dem Bau des Göbekli Tepe sich die Grundlage der Ernährung deutlich veränderte; um dessen erste Bauphase herum gab es erneut eine kurze Kältephase (jüngere Dryas), die die Verwirrung über die WettergöttInnen noch erhöht haben mag. Diese Herausforderungen zwangen wohl dazu, nach ganz neuen Antworten zu suchen, neu zu denken und dabei präziser grammatikalisch in Erzählform zu sprechen! Das konnte nur im Rahmen weitergehender Religiosität geschehen, als definierte Religion, die im Göbekli Tepe ausgedrückt scheint. Die Analyse des Sozialverhaltens in grösseren wildbeuterischen Siedlungen lässt die Landwirtschaft nicht als den Beginn der „eentlichen“ menschlichen *Kultur* erscheinen. WildbeuterInnen schufen sie. Wir blicken auf eine bislang nicht hinreichend erkannte Epoche ab vor etwa 20.000 bis 10.000 Jahren.

Die Fähigkeit zur „mysischen“ *Darstellung* bedurfte lange zuvor einer neuen biologischen Grundlage bei *Homo sapiens*. Unsere Art war nach ihrer genetischen Abspaltung von *Homo erectus* vielleicht erst zirka 150.000 Jahre vor heute oder noch später als neue biologische Art im Sinne Darwins *stabilisiert*, fertig ausgebildet, wobei die gegenüber Fröhmenschen weitergehende Lernfähigkeit offenbar – soweit ganz im Sinne der Evolutionstheorie – durch eine *mutative* Änderung der Frontallappen des Gehirns entstand, vor allem am *Präfrontalen Kortex* hinter der hohen Stirn, die nur *Homo sapiens* kennzeichnet; dort wird das Soziale koordiniert. Und neue Fähigkeiten der Kommunikation erlaubten eine in den Boden, an Wände oder in die Luft *gemalte* Ergänzung des Ausdrucks; analog zum Prozess bei Kleinkindern, die schon sehr viel gelernt haben, auch Zeigen und Gesten/ Gebärden, bevor sie – in heute vollsprachlicher Umgebung – zu Sprechen beginnen. Kinder werden oft durch ihre Zeichnungen befragt! Die Reproduktion realer Dinge als Bilder ist als *Imitieren* für sie eine elementare Fähigkeit des Lernens, sehen wir noch.

Beim Aufeinandertreffen von Gruppen mit einander fremden und noch ungefestigten Verständigungsweisen, wie in den Landschaften im Westen Europas gut vorstellbar, ist ohnehin die *Geste/ Gebärde* die erste Wahl – das gilt bis heute im Urlaubsland. Unter anderem aus ihr konnte sich die bildliche Darstellung entwickeln, dann die Gebärde wiederum intensiver ausgeprägt werden und dabei langsam eine komplexere Sprech-Sprache entstehen (heutige Gebärdensprache hat eine neue Qualität). Mehr wurde für das einfache Leben in Eurasien zuerst nicht gebraucht, wenn etwa mit nur zwei Linien Horn und Rückenlinie eines gesichteten Rindes oder Nashorns in die Luft zu malen waren, auch lautlos während der Jagd. Die mehrlöchrig geschnitzten Flöten verweisen zugleich auf Schulung der Töne über Rufen und Singen hinaus. Zu erlernen war das immer differenziertere Unterscheiden der Welt, das Verstehen im Sinne der gemeinsamen Konstruktion des Sozialen.

Die Prozesse der Kognition befanden sich also damals noch in ihrem *ersten* Werden. Es gab zwischen den Gruppen und Gemeinschaften kaum schon eine überregional standardisierte Lebensform und höchstens geringe *formale* Institutionalisierungen. Die entstanden zwingend erst beim engeren Zusammenleben in grösser werdenden Siedlungen, wenn es zwischen ständigen Nachbarschaften viel intensiverer Absprachen und Regeln bedurfte als ab und an beim Treffen kleiner Gruppen in der Wildnis. Doch am Ende des Jung-Paläolithikums hatten die nun schon oft in grossen Siedlungen lebenden Menschen ihre Kognition, Logik und Sprech-Sprache genug ausgebildet, um im Nahen Osten jene erste, noch *wildbeuterische Hochkultur* mit sozialer Differenzierung und erster ökonomischer Arbeitsteilung erschaffen zu können, für die *Wild-Getreide* bereits zur wichtigen Nahrung wurde, wie am Göbekli Tepe gefundene Reibschalen zur Mehlherstellung zeigen.

Angesichts des Klimawandels ermöglichten es die langen Erfahrungen mit steinernen Siedlungsbauten der Gemeinschaft vom Göbekli Tepe, die gewaltigen Monumente zu errichten, deren bauliches Konzept damaligen Rund-Hütten in grösserem Massstab entspricht. Die beiden in den Zentren dieser Bauten errichteten, betont *männlichen* Götter aus allseitig gemeisselten Steinblöcken, die fertig etwa zehn Tonnen wiegen, trugen jedoch wahrscheinlich kein Dach. Sondern sie sollten vielleicht den nun wolkenverhangenen Himmel stützen und die sich drastisch ändernde Nahrungsgrundlage sichern helfen (wie Mythen Sumers nahelegen können). Lange vor dem nominellen Beginn des Landbaus entstand dort ein *Geistiges Zentrum* – ein *Orakel*, stelle



ich mir vor, um für eine grosse vernetzte Region Rat bei den 14 oder 15 GötternInnen zu finden und weiterzugeben, die insgesamt die einzelnen Monumente bilden. Ohne eine nun weit ausdifferenzierte Sprech-Sprache war das nicht möglich.

Unter dem Regime der ausdrücklich männlichen Ober-Götter und deren Priester waren Frauen offenbar bereits institutionell zurückgesetzt; das ist der erste Sinn von Religionen, wie uns bereits manche frühe Mythe sagt, sehen wir noch. Wohnorte der Menschen vom Göbekli Tepe wurden bislang nicht gefunden, sie können im noch nicht ausgegrabenen Teil des Tepes/ Schutthügels liegen. Allerdings sind vergleichbare Orte in räumlicher wie zeitlicher Nähe bekannt. Die für diese Monumente erforderlichen Arbeitsprozesse verweisen in mehrfacher Hinsicht auf eine sozial weit ausdifferenzierte Gemeinschaft. Es waren Notwendigkeiten zur umfassenden formalen *Institutionalisierung* entstanden, um etwa aus frühen, nur gefühlten Bindungen nach der mütterlichen Linie, eine patriarchal organisierte Verwandtschaft auszubilden, wenn in grösseren Siedlungen neue Umgangsformen zwischen „Familien-Gruppen“ eingeübt werden mussten. Dabei werden Einfluss und Bündnisse wichtig, die generell Männer bestimmen, die für das „Aussen“ zuständig sind.

Durch unreflektierte Prozesse alltäglicher *Macht* differenzierten und institutionalisierten sich die Gemeinschaften. Bald stehen Grosse Männer, Stammes-Räte oder vielleicht schon Häuptlinge mit alleiniger Führerschaft für unterschiedliche soziale Rollen, in denen bereits Arbeitsteilung aufscheint. Offenbar am Göbekli Tepe schon durch zwei Ober-Götter unterschieden. In weltlichen und religiösen Bereich getrennt? Oder verbanden sich zwei Reiche? Unter anderem geht es bei der Befriedung grösserer sozialer Einheiten darum, Ehrverletzung und Blutrache *eindämmen* zu können, die es im Tierreich nicht gibt, deren emotionale Grundlagen also vorher einmal sozial in Gefühle umgesetzt oder ausgebildet werden mussten, ebenso der *Sinn* einer Anbetung oder eines Ritus, wie Kinder es bei ihren Eltern sehen und „mit der Muttermilch“ aufnehmen. Auch Psyche, Emotionen und die darauf aufbauenden Gefühle jener Menschen bildeten sich immer differenzierter aus.

#### Introduction (English 1. edition)

Beside the biological development of the modern humans their thinking and their logic come into being in a *separate* process. A special innovation arises at the beginning of *Upper-Paleolithic* 40,000 years ago, when *Homo sapiens* reached western Eurasia: in those days a red painted spot on Monte Castillo in

Spain already refers to the starting ability of cave painting. 3,000 years younger is the image of a half carcass of a cattle which was found on an overhanging rock in France, the Abri Castanet. Simultaneously carved figures and flutes with several tone holes were produced in the Swabian Alps, Germany. From 32,000 years ago the first simple images originate in the French cave Chauvet: a rhinoceros. Later therein were further elaborated paintings made. These early *reconstructions* of the environment show a new level of *communication*, but as other archeological findings show, it doesn't require a pronounced grammatical speech-language. Origin signs, gestures and only first words that were *learnt* were enough to communicate. This is the starting point argument.

Till today this era, that was replaced after 30,000 years by the farming production way, count as the time of almost of the same "hunter and gatherer" [normally masculine terms are taken into consideration]. But even though we know about the start of the construction of larger settlements from about 20,000 years ago. And 1,500 years before the emergence of agriculture such *sedentary living foragers* built a huge stone monument, the *Göbekli Tepe* (near Şanlıurfa, Turkey). This does not arise unexpected, but in a comprehensible process of cognition.

In easy words and quite illustratively here the Upper-Paleolithic is interdisciplinary analysed from a *sociological* point of view and the subject shall be integrated in social sciences. It deals with the uninhibited attempt of a new perspective on the origins of the culture and of the social, here and there somehow speculative, but ultimately strictly *empirical*, following provable facts. In doing so the basics of the faculties, I based this study on, are explained to allow anyone to a first discussion that is understandable without any appropriate training. As a result, a significant *social change* is already visible in the early time of forager in Eurasia. The emphasis is on the process of the mind, the cognition, while thinking, logic and communication are not yet adequately considered.

It is only about 200,000 years ago that *Homo sapiens* starts to develop in Africa as a new species to which all human beings belong to today. From 50,000 years onward they had expanded their gathering and hunting grounds gradually to Eurasia. And the *early human*, *Homo erectus*, either *Neanderthalensis* or *pekinensis*, died out. Two opposing evaluations were characteristic of the cognition of our species 40,000 years ago in Western Europe:

On *one hand*, the capabilities to create *images*, *sculptures* and *music* offer new intellectual possibilities and new expressions that are to be interpreted as development of intellectual *reflection* too. With the speech-language the cognitive „instruments“ are completed soon. This way allows the permanent growth of competence in the following millennia up to *today*, as much as the environment requires it. In the relatively favorable climate of western Eurasia a *culture* was shaped, a culture whose practice goes far beyond only getting food. It was probably a denser population, and intensive contacts stimulate social skills.

On the *other hand* for the beginning of this new era a very simple mind was enough, we find it hard to imagine today, but at that time only other simple artifacts made out of stone, bone or ivory express that. We have to imagine those *adults* in their spiritual and logical development from animal to man lived still in an early stage of cognition, alternatively at the children state. I suggest the first phase of my investigation to clarify the social processes to see as (ideal-) type of „five-years“. (better now: pre-consciously) We talk about the very first creation of cognition and language!

In order to get into these thesis, here the central research question: what were those people able to do or *at least*, what was really in any case *necessary* to create the findings presented by archeology?

At the *beginning* of the period far less of what has usually been thought today! This goes with recognizing that early humans (*Homo erectus*...) had a diminished cognition, as it is often, if not generally done; but without any proof. Though at the *end* of Upper-Paleolithic these foragers already knew significantly more than the following farming communities. This is demonstrated not only with the monuments from Göbekli Tepe, whose pillar shape may be read as a *phallic*, as a sign of male power, as deified Council of Great Men. I speak about this community as an exploitative „high culture“ of foragers. Together with the speech-language, the new *logical* form of thinking existed apparently till the stadium of the Sumerian large cities thousands of years later, when a more extensive stage of cognition was developed! These stages have just to be formulated consistently by Sciences.

There are several empirical findings, to which greater significance is attributed than today. Examples:

*First*, the archaeological excavations from about 20,000 years already show a relatively extensive settlement construction as a social *type* of early *sedentary life*, which is usually first seen in rural villages 10,000 years later. In archeology it is named the „*complex hunter-gatherer*“, but generally not seen as a central subject. But in this interpretation the enormous social movement force is little considered, which is expressed through the more reflective *social behavior* and the necessary enhanced thinking in larger communities of „families“ living together.

*Second*, in these larger settlements where sedentary people live at least seasonally we not only recognize the *need* of creating a speech-language. Rather, it slowly formed the constraints, to define the edge of settlements and to consensually define areas for different groups/ families for *gathering*; the vicinity of a fixed center becomes too small for obtaining food hourly or daily; as a model of thinking: the „slices of the pie“ of the surrounding land got steadily narrower. To keep peace in the region and to secure it institutionally a new organization of life is required. Probably later this is one of the causes of agriculture.

*Third*, graves of 24,000 years ago were already decorated with approximately very much pearls. In Sunghir in Russia one tomb that belonged to an important man was discovered and then another one of decorated children in the same place and a third one of a child in Italy. This shows initial indications of *social stratification*, because children could not acquire social status. This happened again recently in Spain, where a relatively complex equipped grave of a woman is found, who is called „Red Lady“, 18,700 years old.

*Fourth*, the new dating exams of a wooden male sculpture shows that it is 11,000 years old, older than originally thought, it is five-meter-high and it comes from the area around the southern Urals. It reveals that in northeast Eurasia a broad culture of forager already existed too; but this work has not reached the unique shape of Göbekli Tepe, it remembers with its simple facial features the older „lion man“ of the Swabian Alps. And just a stone sculpture, two meters tall, that was found during construction work in Şanlıurfa, is believed to be created in the „city“ of the builders of Göbekli Tepe.

*Fifth*, it should be taken into account that 1,000 years after the start of construction of Göbekli Tepe this community of worship builds once more

a new settlement: Nevalı Çori. Within reach and during this same period of time a settlement and later the mighty tower of Jericho are built too. In Eurasia there were more advanced cultures who have already been cross-linked. That period has been underestimated for long enough!

Thus the *transition* towards the Upper-Paleolithic shows a qualitative cognitive upheaval. And it becomes clear, people do not only always acquire more knowledge, but it is more important the historical change of the way of thinking. Acquiring the ability to make sculpture, music and painting, or (somewhat ironically) summarized: „*artistic*“ presentation is primarily an extension of the *logic* that is not recognized either in earlier human species or in *Homo sapiens* before arriving to Eurasia in their up resembling findings. The speech-language builds up on top of it. However all remains quite unconscious, naturalist developed new skill. As it is likewise in growing kids.

It is not just meant the everyday *logic*, searching for something that is lost or for the cause of a simple event, but it comes up that way of thinking which slowly develops into an understanding of the world; much later it is called: is the earth flat or round? In this particular sense the logic applies to the historically changeable basic categories of our thinking as we understand it: *time*, *space*, *matter* and especially *causality* (doing - effect). This qualitatively new but still rudimentary learning grows in the Upper-Paleolithic! There are only written sources from the ancient Mesopotamia and Egypt, and we know this mythical causal notions analogously from reports of forager and of simple horticultural people still at the beginning of the 20th century: *everything* in the world is *produced* by subjectively acting spirit and moved by ghosts – except the creators themselves. With our logic, this causality is incomprehensible.

But even these mystified ideas had to be learned once in the past time. Therefore it can be assumed that this acting fantasy creatures only had been *felt* in the early days of the mind as nameless forces with no alternative way, as we know it in children's development. From simple pre-animistic conceptions – it may be said, without coming back to old theories – the recognition process led to the defined religion at Göbekli Tepe. Their expressly *male* leaded stone God figures are directed apparently already against women. And this pantheon has similarities with Sumer and even with ancient Greece.

Especially the development of cognition needs to be analyzed, in order to understand the anthropogenesis. Today, after decryption of *postnatal* ontogenesis, we recognize the related process of ontogeny and phylogeny as an

*empirical fact*, when the former is the *primary* motive force, and both litigate differently: as an early individual learning still in the biological context of logical stages and following this as social action in the historical process. The cognitive development proceeds as for *today's* children, simply said: point out > gestures > speech-language to reach the early development of the *self* in four to *five year* old children! This could not have been from the beginning. The relationship of ontogeny and phylogeny we see particularly clearly in the pre- and early history in the simple tools of simple people, as it is to be discussed below. But what the *individuals* of the respective elites do not understand or can not be produced as new tools that can not be the basis for ideas and for group/ community/ society actions, even if there are synergistic effects. Sociology starts from this point in considering the individual, without taking into account to psychology, even we will have to talk about psychology intensively.

The postnatal ontogenesis is predetermined by the brain structure. Only in a specific order/ stadium increasingly complex cognitive skills can be acquired in the first years of life. But after a few weeks of life the first reflexes are supplemented by *acquired* skills and instincts are replaced. Soon the sociality defines primary individual life and history, already early everything is determined by the patriarchal *power* acting; even if that would be „biologically“ pre-embossed, it has now to be implemented into the sociality. Children *construct* their environment in an active acquisition process of thinking, whether in forager camps, in farming communities, in the cities of antiquity, or today.

Thinking and logic can be opened up much more for that early time by the social sciences on the empirically based knowledge of archeology and its auxiliary disciplines, grounded to a total of *natural science*, as it seems possible at first glance. My work is founded - that may be again emphasized - on the sociological *basic thesis*:

Just as every child of Homo sapiens *always* and *everywhere* in the ontogeny of his early years in *structurally* the same episode acquires a *cognitive basis* for a wider range of learning, so could the animal-human transition and then the beginning of the human phylogeny and the structures of groups, communities and societies develop only following this pattern, whose realities are ever based on the individual human mind. Only on this basis we can understand how *social change* and *reflexive meaning/ sense*, or a „free“ thinking as more than instincts, could have been brought to the

world by the people, first it corresponds to a form of cognition, that is not today standards, but to a *traditional* logic that is decrypted below.

The cultural development of Homo sapiens, after its formation until about 200,000 years ago in Africa, develops faster and faster from the Upper-Paleolithic and it is *no* longer to be explained biologically; for a process by Darwin's natural selection this time was too short. A species, as the biology tells us, stays largely unchanged within the typical genetic variability (skin color, eye shape, figure ...), otherwise we have a new species to define. So the intellectual capacity of *Sapiens* is always applied biologically, and on top of this it is built our historically competence and the special *ability to learn*, which we continue to develop till today. Nobody assumes that the enormous learning progress since the mid-19th century was genetic, caused by mutations, as in previous times the becoming of Homo sapiens from the first primates. Therefore, the social science today is able to analyze the development of humans more extensively than it is possible by the (1) biological theory of evolution, by the (2) outdated notion of social evolution of the 19th century or by the (3) simple learning theory of the 20th century.

With the help of the drawing and image analysis, we now recognize that, for example, the cave painting could have been made with still relatively low cognition. In the structural *scheme* of the lines it is like a „children's drawing“, which were, however, carried out by fine-motor experienced *adults*. Therefore, it is no longer to be spoken of an already significant and conscious „art“ and of the early painted caves as „sanctuaries“ that hardly could have been *thought* in that first time of Upper-Paleolithic. This is certainly the case if it should be formulated for better understanding with clear definitions in order to make a difference to the contemporary art and the (conscious) *symbolology*.

I suggest sociological *theses*, certainly. They should make the early period sociologically tangible and help to explain more than before. My interdisciplinary study is based – let's reiterate – on the *empirical* findings and knowledge of archeology and its auxiliary compartments. Also in the social sciences I build on approved theories and knowledge (Lévy-Bruhl; Frankfort et al; Piaget; Hallpike; Affentranger; Tomasello; Bischof-Köhler; Berger/ Luckmann; and especially Dux; out of those writings I won more than below as it can be shown in quotes). Three distinct phases are proven (ideal-) types of social

change during the Upper-Paleolithic, long *before* the development of agriculture:

A *first* special type, not the overall development, came up in Western Europe creating the „artistic presentation“ by Homo sapiens, which is different from the previous time. Did this *Older foragers* already think of the *foundation* of the world? Did they need more than a sign language supplemented by learned words? Rather not. Nevertheless, such learned words could have been used in addition to the paintings as a sign.

A *second* type originates from more than 20,000 years ago, in this time large settlements were established: at least now the *Younger foragers* live *sedentary* as a type! In narrow villages a new social behavior needed to come up to hold peace under the emotional fast violent men and the cognition must have been further developed.

And a *third* special type is marked by the stone monuments in Near East, which only – always by foragers – through a *Social-differentiated Community* could be both *ideologically* conceived and technically *planned* and built. This community was in the making after the rapid heating phase on factual end of the *ice age* and the change of the natural basics of getting food. During the first time of the construction of Göbekli Tepe there was again a short cooling phase (Younger Dryas), which may have increased the confusion about the weather goddesses. These challenges forced to look for entirely new answers and to rethink and to speak more grammatically precisely in a narrative form! This could only be done further in the context of religiosity, as the now defined religion seems to be expressed in Göbekli Tepe. The analysis of social behavior in larger settlements of foragers shows that agriculture is not to be seen as the „real“ beginning of human *culture*. Forager created it.

The ability of „artistic“ *presentation* required long before a new biological basis for Homo sapiens. Our species perhaps was *stabilized* in the Darwinian sense after its genetic differentiation of Homo erectus about 150,000 years ago or even later as a new biological species, so far in line with the theory of evolution. In opposition to early hominids further learning ability obviously came up with a *mutative* modification of the frontal lobes of the brain, especially on the *Prefrontal cortex* behind the high forehead, featuring only Homo sapiens; that is the place of social coordination. New skills of



communication allowed to *paint* objects into the ground, on walls or in the air as supplement of expression; analogous to the process in toddlers who have already learned a lot, as pointing and gestures, before they begin to speak – in today full linguistic environment. Children are often asked about their drawings [in psychology tests]! The reproduction of real things as images is as *imitation* of an elementary capability of learning, as we do see later.

In case of meetings of different groups, still in unconsolidated understanding ways, as it is easy to imagine in the landscapes in western Europe, the *gesture* is already the first choice – as it is today in a holiday country. Among other things from here the pictorial representation could develop, then the gesture expressed intensity while slowly a more complex speech-language occurs. More was not needed for the simple life in Eurasia, if for instance with only two lines horn and back line of a newly spotted cattle or rhinoceros could be painted in the air, even silently while hunting. The carved flutes with several tone holes simultaneously reveal sound training for calling and singing.

The processes of cognition therefore were still in their *first* coming out. Between the groups and the communities there was hardly a regionally standardized way of life and little *formal* institutionalizations. They emerged mandatory only when living together closer in expanding settlements and between permanent neighborhoods when much more intense arrangements and rules were needed than before at meetings of small groups in the wild. But at the end of Upper-Paleolithic the people often lived in large settlements, they had their cognition, logic and speech-language trained enough to create in the Near East that first – still foraging – *high culture* with social differentiation and the first economic division of labor, for which wild cereals were already an important food as it was found in several mortarium at the Göbekli Tepe.

In view of climate change the long experience with stone housing projects made it possible for the Göbekli Tepe community to build the mighty monuments whose building concepts are round huts in a larger scale. Both in the centers of these buildings *male* gods were erected from stone blocks which were carved on all sides and were weighting about ten tons. Probably these central pillars and the ones in the circle they support no roof but perhaps they should support the now clouded sky and help to secure the drastically changing basic food (like myths of Sumer may suggest). Long before the nominal start of farming a *spiritual center* was raised there – may be an *oracle*, I ima-

gine – to find and disseminate help for a large networked region in a council of 14 or 15 gods and goddesses which stands for each individual monument. Without widely differentiated speech-language that was not going to be possible.

Under the explicit male upper-gods and their priests regime, women were apparently already institutionally set back; this is the first sense of religions as already some early myths tell us, as we still see. Residences of the people from Göbekli Tepe have not been found, they may be hidden in the not excavated part of the tepe/ debris hill. However, similar settlements in spatial and temporal proximity are known. The required processes for building these monuments point out, in several ways, that they grow up in a socially well differentiated community. It became necessary to have a comprehensible formal *institutionalization*, as for instance previously, only felt ties were perceived in the maternal line, in order to construct a patriarchal kinship now. In larger settlements new manners between „family groups“ are needed and trained. So influences and alliances become important, and that generally determines the men who are in charge of the „outside“.

With the unconscious processes of everyday *power* communities get differentiated and become institutionalized. Soon there are Great Men, tribal councils or perhaps chiefs with sole leadership of different social roles in which already appears division of labor. This community at Göbekli Tepe apparently is now distinguished into two upper-gods. Are secular and religious areas symbolized? Or joined two empires? Among other things, it comes in the pacification of larger social units about being able to *contain* libel and vendetta, which does not exist in the animal field, whose emotional foundations had to be converted or constructed socially, as well as the *sense* of worship or ritual, like children see it with their parents and take „the mother's milk“. Also psyche emotions and them following feelings of those people became more differentiated. [CC]

Ein PDF mit der ersten Ausgabe: „Von der Höhlenmalerei...“ findet sich:  
<https://zenodo.org/record/51501#.Wdjo94pCTdQ>



## Anfänge des Denkens – Lucy

Ab wann sind Menschen Menschen? In der grossen Linie der Menschwerdung wird wohl gesagt werden müssen, ohne dabei an alte Philosophie anzuknüpfen: wenn sie das Instinktive immer mehr modifizieren und kontrollieren, wie Rösler sagt. (2011: 145) Insofern beginnt bei Menschen ein „freies“ Denken, das langsam zur Bewusstheit führt. Bei Damasio baut es auf der Lebenssteuerung durch das Gehirn auf, die den Körper des Organismus regelt. (2011: 188) Frei, also immer stärker reflektiert und vielleicht alternativ zu denken, bedurfte wohl gegenüber Frühmenschen bei Homo sapiens erneut einer genetischen Veränderung, die den Tier-Mensch-Übergang immer wieder kennzeichnet. Zugleich entsteht in diesem Prozess aus einer sinnfreien Natur generierter *Sinn* oder Bedeutung; wenn auch zuerst völlig unbewusst. Dass es Übergänge zwischen Instinkt und Denken gibt, dass Tiere rudimentär lernen können, spielt deshalb in meiner Arbeit keine spezifische Rolle. Die Menschen, von denen hier primär gesprochen werden soll, bilden nun eine ganz neue Qualität des Sozialen; auch gegenüber Schimpansen!

Erkenntnistheoretische Voraussetzung des Verstehens dieses Prozesses ist ein *empirischer Konstruktivismus*: Menschen konstruieren sich die eigene Welt durch Erfahrung und (wachsendes) Denken im Gehirn. Das führt *heute* zu einer Welterklärung, *ohne* dazu mystisch-religiöse Kräfte als „Ursache“ zur Hilfe zu nehmen, weil die Entstehung des Geistigen nachvollziehbar wird. *„In der prozessualen Logik lassen wir aus gegebenen Bedingungen Neues entstehen. Dieses Verfahren lässt sich im Prozeß der Enkulturation selbst am deutlichsten zeigen: Wir gehen von naturalen Gegebenheiten der biologischen Organisation [Instinkt] aus, aber wir bleiben nicht bei ihr stehen. Wir lassen vielmehr vermöge dieser biologischen Organisation geistige Lebensformen sich entwickeln“*, schreibt Dux. Und *„der Grund dafür, daß sich in dieser Organisationsform eine spezifisch humane Form von Selbstbewußtsein ausbildet, erschließt sich einzig, wenn man dessen Genesis ins Auge faßt. Ein Lebewesen, das, wie der Mensch, nicht schon von Natur aus eine Organisation des Verhaltens mitbringt, in dem sein Leben verläuft, kann diese Organisation nur in einer einzigen Weise ausbilden: indem es in ein reflexives Verhältnis zu seiner Motorik gelangt, sie steuern und damit handeln lernt“*. (1992: 21, 27; eckige Klammern [...] in Zitaten sind von mir)

Die Leitwissenschaft der Archäologie ist immer noch die Biologie (mit der Zuchtwahl/ Selektion von Charles Darwin, \*1809 - 1882). Erst die jüngere (Epi-) Genetik und die Neurowissenschaften bieten mit der beginnenden Entschlüsselung der Hirnfunktionen und des Genoms (DNA) seit Ende des 20. Jahrhunderts die Basis für eine Neubestimmung der Menschwerdung. Doch die Geschichte/ Genese ist nach der Entstehung des Homo sapiens als modern verstandener *sozialer Prozess* auf Basis der – und nicht als – Naturwissenschaft zu erklären.

Wann und in welcher Weise begann dieser Prozess? Um das Problem der Entstehung und dann der weiteren Entwicklung der Kognition zu verstehen, sehen wir zuerst auf die im Jahr 2015 aktuell diskutierten Grundlagen der Menschwerdung. Ganz neu ist ein Fund in Ostafrika, der die derzeit ältesten *hergestellten Werkzeuge* nun bereits den Vorläufern der menschlichen *Gattung* Homo zuordnet. Beginnt hier der Übergang von primär instinktivem Verhalten zu primär *sozialem Handeln*? Manches spricht dafür. Jedenfalls lässt sich an diesem Beispiel die Grundlage der Entwicklung des Denkens im Tier-Mensch-Übergang gut besprechen.

#### Die ersten Werkzeuge?

Die nun bekannten ältesten Werkzeuge sind – wenn sie bestätigt werden – 3,3 Millionen Jahre alt; ich nenne sie *Werkzeugsteine*. (Nature, 521, 310–315) In diesen erst jüngst beschriebenen Funden wäre dann die früheste *menschliche* Lebensform zu erkennen, wenn zu ihrer Herstellung von einem „reflektierten“ Handeln auszugehen ist. Diese Annahme scheint – natürlich vorerst mit einigen Vorbehalten – möglich, weil dieser Fund in den Zusammenhang mit anderen frühen Artefakten, den ersten *Faustkeilen* der *Gattung* Homo, gestellt werden kann, ohne die überholte alte These vom werkzeugmachenden Tier (toolmaking animal) erneut zu bemühen, es müsse, wenn Werkzeug gefunden wird, von Menschen stammen.

Die jetzt gefundenen sehr frühen Artefakte sind solche Werkzeugsteine, die lediglich durch einfaches Zer- oder Aneinanderschlagen von Steinen hergestellt wurden. Halbwegs scharfe Bruchkanten entstanden, die sich etwa zum besseren Abschaben von Knochen verwenden liessen. Sie stammen – das ist das Besondere an ihnen – aus einer Zeit, in der es die *Gattung* Homo (u. a. Homo rudolfensis, habilis, erectus bis sapiens) noch lange nicht gegeben hat. Die entstand erst vor gut 2,5 Millionen Jahren und ist durch die Analyse ihrer frühen Faustkeile (Oldowan-, Acheuléen-Kultur) geistig einschätzbar, weil

bestimmte kognitive Fähigkeiten Voraussetzung für deren Erstellung waren, wie Dux in einer neuen Arbeit zu seiner *Historisch-genetischen Theorie* erläutert. (2017)

Erst durch die Kenntnisse über diese bereits relativ komplex gefertigten jüngeren Faustkeile sind die weit älteren Werkzeugsteine nun als deren Vorläufer einzuordnen. Vom schon recht intensiv bearbeiteten Acheuléen-Faustkeil (Frankreich), der von beiden Seiten bearbeitet wurde, führt eine Spur zurück zum einfacheren Faustkeil der Oldowan-Kultur (Ost-Afrika) mit meist nur einer einseitig grob bearbeiteten Schneide, und aus dieser Sicht sind die lediglich zerschlagenen Werkzeugsteine eine weitere Vereinfachung. In der historischen Betrachtung, also bei letzteren beginnend, ergibt sich dann eine plausible Reihe „menschlicher“ früher Werkzeuge über anderthalb Millionen Jahre.

Wir erkennen nun bereits zu jener frühen Zeit eine deutliche Differenz zu Affen, wenn wir neben den Werkzeugsteinen eine weitere evolutive/ biologische Veränderung in der Menschwerdung berücksichtigen: das *aufrechte Gehen*! Und selbst ohne den Fund der Werkzeugsteine wäre diese Innovation von erheblicher Bedeutung. Besonders anschaulich belegt ist dieser Prozess durch ein um 3,5 Millionen Jahre altes, ziemlich vollständiges Skelett der Gattung *Australopithecus afarensis*, das *Lucy* getauft und noch nicht zur Gattung *Homo* gezählt wurde, obwohl die ersten Glieder der Gattung *Homo* sich von den *Australopithecinen* biologisch kaum unterscheiden.

Entscheidend ist: was äusserlich als Zertrümmern eines Steines aussieht, wie es Affen und anderen Tieren ähnlich zuzutrauen ist, wird im Zusammenhang mit dem aufrechten Gehen bei Lucy zu einem wahrscheinlich reflektierten humanen Vorgang; das kann nun die Reihe der frühen Werkzeuge zeigen. Nicht nur *dass* zu schlagen ist, sondern *wie* und *wozu* wurde *überlegt*. Wie weitgehend dazu schon von: *bewusst* zu reden ist, wird später wieder aufgegriffen.

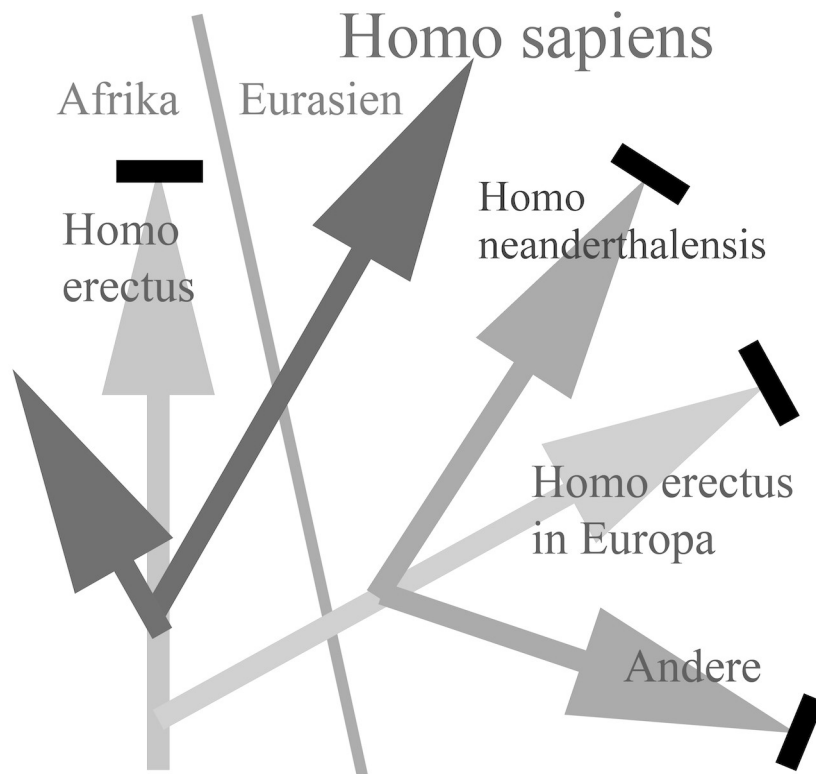
Lucy hatte ein nur gering grösseres Gehirnvolumen als (immer: heutige) Schimpansen. Befanden sich beide deshalb kognitiv auf recht ähnlichem Niveau? Eher *nicht*! Dass das Aufrichten zum Stehen und Gehen nur eine beiläufige rein *körperliche* Entwicklung war, scheint angesichts der komplexen Prozesse im Laufe späterer Transformationen zu neuen Gattungen und Arten mit *zugleich* wachsendem Volumen ihrer Gehirne unwahrscheinlich; nicht einmal in dieser frühen Zeit kann allein das *Volumen* des Gehirns für Geistig-

keit genommen werden. Sondern der *aufrechte* Gang war wohl Kennzeichen für eine sehr frühe wichtige geistige Transformation im Tier-Mensch-Übergang. Durch die Aufrichtung wird zugleich eine Entwicklungsdifferenz zu Schimpansen bis heute deutlich: vor etwa sieben Millionen Jahren trennten sich von Urprimaten die Reihen der späteren Menschen und die der späteren Affen. Während Affen bis heute nicht aufrecht gehen, hat Lucy also etwa einen Vorsprung von 3,5 Millionen Jahren für diese Fähigkeit, die zugleich eine geistige Differenz beschreibt.

Es entstand – unterstelle ich – bei Lucy der erhöhte Blick auf die Welt im wechselwirkenden Zusammenhang mit der *kognitiven* Entwicklung. Mit den nun „freien“ Händen und dem beginnenden „freien“, das instinktive Verhalten überwindende *Denken*, wurde (1) eine gegenüber Affen *durchdachte* Feinmotorik möglich und nicht nur eine „biologische“, wie sie die äffische Anatomie zeigt; der (2) *Gleichgewichtssinn* änderte sich, was wahrscheinlich auf weitere Folgen im Hirn verweist; die (3) *Zeigegeste* wurde leichter, die in der frühen menschlichen Kommunikation eine elementare Rolle spielt, wie wir noch sehen werden; und ebenso förderte der durch die Aufrichtung anders geformte (4) *Kehlkopf* den *Erwerb* variabler kommunikativer Lautäußerungen, wie sie bei Tieren nicht bekannt sind. Um nur einige Ergebnisse des Prozesses hin zum Gehen zu nennen, die für unser Thema wichtig sind. Warum vielleicht eine halbe Million Jahre vor Lucy die Säuglinge dieser Wesen immer öfter Lust bekamen, auf zwei Beinen herumzustolpern, kann hier nicht besprochen werden; die Theorien sind vielfältig (Leben in der Savanne, Nahrungssuche aus Gewässern...). Weil sie es durch zufällig veränderte Genetik einfach konnten?

## **Gattung Homo**

Um den Gesamtprozess der Menschwerdung zu verstehen, ist nur ein kurzer Blick auf die Gattung Homo nötig. Die entsteht knapp eine Million Jahre nach der geschilderten Entwicklung der Australopithecinen. Wir können gleich einen Sprung hin zu jener Art machen, die als erste die Welt besiedelte, ohne Australien und die Amerikas zu erreichen: *Homo erectus*; neuerdings wird über 130.000 Jahre alte Menschenspuren in Nordamerika diskutiert. (Scinexx.de, 6.5.17; eine Woche später, anders begründet: 13.000) Zu dieser Art ergeben sich in den letzten Jahrzehnten erhebliche wissenschaftliche Neuerungen, die nun Bedeutung für meine Arbeit haben. Für Eurasien geht es dabei primär



Vereinfachtes Modell der Entstehung und Ausbreitung von Homo sapiens

um Homo neanderthalensis, der eine Entwicklung aus dem *europäischen* Erectus ist! Anders als Homo sapiens, der ihm nur zeitlich folgt!

In der überholten Lesart noch aus der Mitte bis zum Ende des 20. Jahrhunderts entstand Homo sapiens aus den nur in Eurasien vorkommenden NeandertalerInnen, die sich dort vor etwa 500.000 Jahren von Erectus ausdifferenziert hatten. Sie werden in der Archäologie manchmal auf kognitiv bereits ähnlich hohem Niveau wie der frühe Sapiens gesehen. Eine Analyse der Kognition fand bei solchen Behauptungen nicht statt; es reichte aus, dass sie ein ähnliches Hirnvolumen wie Sapiens hatten, um sie miteinander fast gleichzusetzen (wie Lucy mit Schimpansen).

Doch Homo sapiens entwickelte sich, nach Vorläufern, in heutiger Form erst vor 200.000 Jahren erneut aus Homo erectus – und das wieder in *Afrika*! Das ist ein viel zu kurzer Zeitraum, um den sozialen und kognitiven Wandel bis heute biologisch/ genetisch erklären zu können. Vorstellungen der Evolution, die sich nur darauf und empirisch primär auf Funde von Fossilien und Steinwerkzeugen stützen, greifen nicht mehr und stellen die Archäologie vor



einige Probleme. Nun wird unübersehbar: es gibt zwei parallele Wege humaner Entwicklung. Den biologisch-evolutiv analysierten Weg und den sozialwissenschaftlichen, der ab einer gewissen Zeit mit der Fähigkeit zum sozialen Handeln für die Analyse der humanen Geschichte grundlegender wird. Seitdem erzeugt also – anstelle der biologischen – die soziale, kulturelle oder kognitive Entwicklung wesentlich den Wandel der Kulturen bei gleichbleibender humaner Biologie; in dieser neuen Ausgabe betone ich ergänzend die *Epigenetik* und die Möglichkeit einer besonderen *Hirnentwicklung*!

Um als neue Art/ Spezies zu gelten, müssen sich moderne Menschen *biologisch* von ihren Vorfahren, also von Erectus, unterscheiden; und eine neue Art bleibt einigermassen stabil, bis wiederum eine neue Art entsteht, sagt uns die Biologie. Bei der letzten genetischen Transformation hin zu Homo sapiens – das ist für meine Analyse wichtig – entstand neben einigen äusserlichen Veränderungen, wie ein schlankeres Skelett und eine hohe Stirn, vor allem eine deutlich komplexere, jeweils historisch geprägte Möglichkeit der *Kompetenz*, die kaum ohne eine mutative Verbesserung des Präfrontalen Kortex möglich war. Aber auch Dynamik und Plastizität des Gehirns haben offenbar eine wesentliche Rolle gespielt, wie im Vorwort bereits angedeutet.

## Homo sapiens

Homo sapiens kann nun nicht mehr als Nachfahre europäischer Arten angesehen werden. Obwohl ihre biologische Substanz sehr ähnlich ist, schon mit Schimpansen teilt Sapiens 98% der Gene, trennt sie genetisch aber auch manches. (Bauer, 2008: 138; Fischer, 2008) Die sind zwar wohl die „intelligentesten“ Tiere, haben aber geistig nur wenig mit uns zu tun; lediglich punktuell erreichen sie mal Kleinkindniveau. Bei seiner Ankunft im westlichen Eurasien war Sapiens offenbar biologisch fertig ausgebildet. Bei Homo sapiens steigerte sich gegenüber Homo erectus das Hirnvolumen deutlich, nicht aber gegenüber Neanderthalensis mit einer Sapiens bereits ähnlichen Hirngrösse. Die Artefakte konnten jedoch nur mit denen des *frühen* Sapiens mithalten als letztere ausstarben. Die archäologischen Funde verweisen seither bei Sapiens auf eine höhere *reflexive Lernfähigkeit*. Ohne sie konnten die „musische Höhlenkunst“ und die bald komplexer werdenden Artefakte nicht hergestellt werden. Und wir sehen, die Kapazität des Gehirns reicht bei Sapiens bis *heute* zur Aneignung immer komplexer werdender Umwelten aus, wobei wir dazu – als Stichwort verkürzt – der langjährigen *Schulbildung* bedürfen, um die Kompetenz deutlich zu steigern.

### Kognitiver Systemwechsel

Die Neurowissenschaften sagen uns, die Basis für eine solche kognitive Veränderung könne nur in einem bestimmten Teil unseres Gehirns seine wesentliche Ursache haben, dem *Präfrontalen Kortex* hinter der hohen Stirn; er wird noch ausführlich dargestellt. In diesem Teil der Frontallappen, das zeigen primär die modernen bildgebenden Verfahren und die Kenntnisse aus Hirnverletzungen, wird unsere Menschlichkeit, wird das Soziale koordiniert. Genetische Verbesserungen führten wohl wesentlich zu, sich über lange Zeiträume ändernden, *strukturellen* synaptischen Verknüpfungen des Gehirns; sehr früh gab es vielleicht auch grundlegende Veränderungen der Hirn-Konstruktion, wie eine effektivere Blutversorgung. (Facchini, 2006)

Wir sehen schon seit den frühen Säugetieren in der Evolution eine beständige relative Vergrößerung der Frontallappen im Gehirn, nicht nur bei Primaten. Offenbar entstand zumindest bei Sapiens dazu auch eine *Verdichtung der Neuronen* in der Hirnmasse, die wiederum kürzere und schnellere Verbindungen der Synapsen zwischen ihnen ermöglicht. (Munk, 2011; Roth, 2010)

Auch deshalb sagt das Hirnvolumen allein nur relativ wenig aus. Der sehr hohe Anteil der Frontallappen am Gehirn und des darin enthaltenen Präfrontalen Kortex erlaubt es modernen Menschen, über die Möglichkeiten der Frühmenschen so weit hinauszudenken. Und mit der biologischen Entstehung unserer Art erkennen wir dann offenbar die bedeutendste Scheidung der Menschwerdung: nun wird aus der Evolution endgültig und qualitativ der *soziale Wandel*. Und der *moderne Mensch*!

Aus der sozialwissenschaftlichen Analyse der archäologischen Funde ergibt sich also – sage ich – für Homo sapiens eine Art *kognitiven Systemwechsels* gegenüber Frühmenschen, bei dem unsere Art summarisch eine neue Qualität der Kognition erreicht. Ein anderer Blick auf die Menschlichkeit wird möglich. Er beruht wesentlich auf Empirie: die Funde der Knochen und Werkzeuge stützen auch meine Ergebnisse. Zu berücksichtigen sind die Ontogenese und die Phylogenese als *gemeinsamer Prozess*, wenn sie auch in verschiedener Weise prozessieren: erstere ist wesentlich von der biologischen Grundlage bestimmt, letztere folgt immer stärker dem *rationalen Handeln* der Menschen.

Es ist hilfreich, anstelle der naturwissenschaftlichen, evolutiven Vorstellungen heute als theoretisches Konzept von einem modernen sozialen „*sich selbst verändernden Prozess*“ auszugehen, der, wiederum im sozialwissenschaftlichen Verständnis, den *Zufall* generell als methodisches Element berücksichtigt. Denn alles in der Welt kann sich nur prozesshaft entwickelt haben, auf dem Weg von etwas zu etwas, und das gilt auch und gerade für die kognitiv ausgeprägte *Lernfähigkeit* in der menschlichen Kompetenz, die wir in diesem Umfang bei Tieren nicht annähernd finden.

### **Zum Beginn der Kultur**

Warum beginnt das Kulturleben des Homo sapiens in Westeurasien fast gleichzeitig mit drei kognitiven Errungenschaften, Malen, Schnitzen und Musik? Weil sie – vermittelt bei mir über den Begriff: Kommunikation – einen Zusammenhang bilden, aus dem erst die Sprech-Sprache entstehen konnte. Wichtige Kulturtechniken werden eingeübt, zu denen wohl erstmals „Freizeit“ genutzt wird, Zeit, die nicht für den Erwerb der Nahrung und das Nötigste zum Leben gebraucht wird. Mir scheint die besondere Situation „am Ende der Welt“ dafür eine wichtige Rolle zu spielen. Die Dichte der Bevölkerung wuchs, die Nähe der Siedlungen auch. Daraus entsteht die wachsende „Kommunikations-Fähigkeit“ und die immer weitergehend grammatikalisch

strukturierte Sprech-Sprache; diese These lässt sich aus den empirischen Funden und aus einer entwicklungspsychologischen Theorie Tomasellos ableiten; (2011) dazu gleich.

Betrachten wir die *heutige* Ontogenese, so befinden sich die Menschen am Beginn ihres Lebens fast immer in ziemlich beständigen Lebenssituationen, in Familien, Gruppen, Gemeinschaften und Gesellschaften. Diese Zusammenschlüsse sind unter anderem horizontal durch verwandtschaftliche Organisation und vertikal durch Traditionen der Macht verbunden. Sie eint eine komplex ausgebildete Sprech-Sprache und manches mehr. Nicht reflektierte Bewusstheit, sondern *Gewohnheit* prägt ontogenetisch zunächst das Älterwerden der einzelnen Menschen. Das gilt wahrscheinlich generell zurück bis ins Altertum (Mesopotamien, Ägypten), die Antike (Griechenland, Rom) und auch für rezente Urvölker.

Es gab zum Beginn des Jung-Paläolithikums kaum schon einen halbwegs gleichmässig ausgebildeten kognitiven Standard, wie wir ihn beispielsweise doch recht weitgehend bei den weit jüngeren rezenten Urvölkern sehen, die alle, zum Teil recht komplizierte Sprachen haben. Erst im frühen Jung-Paläolithikum mussten sich dann – nach meiner These – notwendig reflexives Denken und bewusste *Logiken* herausbilden, wie die äussere Welt funktionieren möge, was beziehungsweise *Wer* Flüsse fliessen oder den Wind wehen lasse und die Nahrung erzeuge. Der Zwang zum Lernen wurde wohl exponentiell grösser. Entsprechend ändert sich immer wieder die Vorstellung der Welt und ihrer Schöpfung, dies aber innerhalb der Form einer *traditionalen Logik*, (Dux) die noch zu besprechen ist. Ziemlich deutliche Belege für solchen Wandel finden wir erstmalig in Sumer, wo die zuerst angenommene völlige *Willkür* der Welt sich auch in der Vorstellung einer Allmacht der GöttInnen äusserte und dann langsam, erst vor 3.000 Jahren, „*der Mensch seine eigenen* [...] *sittlichen und ethischen Wertungen zum Maßstab*“ machte. (Jacobsen, 1954: 235) Am Ende dieses einen Weges des Homo sapiens aus Afrika (von mehreren in andere Teile Eurasiens und nach Südafrika) kommt es in der Region Westeuropa zu einer Konsolidierung der kognitiven Prozesse, zu denen bald auch die Sprech-Sprache gehört.

Es wird unten, bei der ausführlichen Besprechung der Ontogenese, noch deutlich, wie die Stadien des Denkens bei Kindern entstehen. Übertragen auf die Geschichte, zumal auf die Frühgeschichte, kann deshalb nicht davon abgesehen werden, dass frühe Menschen während der *ersten* Entwicklung im Tier-

Mensch-Übergang in ihrer Kognition und Logik auf das von Kindern zu bestimmten Lebensaltern erworbene Mass beschränkt blieben. Was wir als Ontogenese sehen, musste sich aus tierischen Instinkten und Fähigkeiten erst einmal herausbilden, Phase für Phase, die in der erweiterten Neuausgabe noch intensiver zu hinterfragen sind als zuvor. Wenn ich also definiert von „Fünfjährigen/ Prä-Bewussten“ sprach, als beträfe das nur das Alter, ist das nur eine Annahme für jene frühe Zeit. Zuvor muss es in der Gattung Homo ebenso „Dreijährige“ gegeben haben. Und beide Stadien sind mit dem neuen Wissen dieser Ausgabe deutlich mit der Frühzeit zu verbinden; selbst Schimpansen wird manchmal die Fähigkeit von (heutigen) dreijährigen Kindern zugeordnet, was ich für völlig übertrieben halte, weil Zusammenhang und Komplexität der Kognition dabei nicht berücksichtigt wird. Aber es gibt diesen Verlauf von Typen der Kognition, der bei der Definition der „Fünfjährigen/ Prä-Bewussten“ stärker berücksichtigt werden muss, wie wir zum „wilden/ wirren“ Denken schon hörten. Tatsächlich scheinen diese Altersangaben jetzt zu einseitig, wie in den weitergehenden Ausführungen über Psyche und Gehirn noch erkennbar wird. Und: wir sprechen in der Geschichte generell von *Erwachsenen*, die mehr Erfahrung haben als ihre Kinder und etwa selbstsicherer, geübter und ausdauernder Aufgaben erfüllen können.

Schon am Beginn des Jung-Paläolithikums zeigen Anfänge *sesshaften* Lebens, das zumindest für die Vorräume der Höhlen der Schwäbischen Alb bald belegt ist, und vor allem die frühen *Höhlenmalereien* in Spanien und Süd-Frankreich sowie die *Schnitzereien* in der Alb uns etwas ganz Neues, hinzu kommt die *tonale* Darstellung; auch den Ruf eines Tieres bewusst zu imitieren, musste erlernt werden. Da in der Alb keine Bilder bekannt sind, könnten die kleinen geschnitzten Figuren vor der Fähigkeit zum Zeichnen und Malen entstanden sein, was wiederum für eine gemeinsame kognitive Ursache dieser Formen der Kommunikation sprechen kann. Eine über die reine Existenzsicherung hinausgehende Kultur entsteht, die sehr früh bereits über weite Regionen vernetzt war, wie Materialien aus anderen Gegenden als den Fundorten belegen. Der Ausruf: seht her, ich sah ein Nashorn, war sehr schnell allgemeinverständlich durch zwei Linien wiederzugeben; das älteste Bild in der Grotte Chauvet (Frankreich) zeigt ein Nashorn, 32.000 Jahre alt. Nach dem roten Farbfleck vom Monte Castillo von vor 40.800 Jahren folgt in den Funden am Abri Castanet ein 37.000 Jahre altes Bild eines Teils eines Rindes. (National Geographic D, 15.5.12) Die Schnitzereien der Schwäbischen Alb, auch die Flöten, stammen aus 36.000 Jahren alten Fund-Schichten. Doch

gerade von vielen Bildern kennen wir das Alter nicht, was die Einschätzung „der“ Höhlenmalerei sehr erschwert. Die Bilderwelt der Grotte Chauvet ist also nicht etwa generell so alt und entstand vielleicht oft zeitlich nicht so fern von der in Lascaux, die ab vor 17.000 Jahren datiert ist.

Von diesen Überlegungen zur Umwelt und Lebenssituation ausgehend binde ich im übernächsten Abschnitt aus der modernen Entwicklungs-Psychologie, wenn auch in eigener *zeitlicher* Interpretation, die These Tomasellos (2011) zur Evolution der Kommunikation in meinen Ansatz ein. Zur Sprachentwicklung begründet er, dass Menschen, als von Tieren/ Affen herkommend, zuerst ohne ausgeprägt grammatikalische Sprech-Sprache kommunizierten. Deshalb prüfe ich als zeitliche Annahme, ob sie sich im *frühen* Jung-Paläolithikum noch überwiegend mit Zeigen und Gesten/ Gebärden verständigt haben konnten, die durch *erlernte* Wörter ergänzt wurden; für den Steinzeit-Film „Am Anfang war das Feuer“ (Annaud) schuf Burgess eine Lautsprache von 100 Wörtern, in der sich manchmal sogar das Team unterhalten habe, etwas mehr möchte ich den Leuten zu Beginn des Jung Paläolithikums schon zutrauen.

Durch Zusammenschlüsse grösserer Gemeinschaften entstanden vereinheitlichte Formen der Kommunikation. Wenn auch noch ohne ausführliche Sprech-Sprache waren WildbeuterInnen keineswegs bloss „Jäger und Sammler“, die in kleinen Gruppen durchs Land zogen, zu kriegerischen Konflikten keinen Anlass hatten, denen sozialer Status fremd war und die Besitztümer teilten. So stellt Doyle den Stand des Wissens der Max-Planck-Gesellschaft für Menschheitsgeschichte jüngst noch dar. (MPF 2017: 27; Email 18.7.17) Stattdessen lebten sie offenbar zumindest bereits ab vor 20.000 Jahren vermehrt in den ersten wildbeuterischen grossen Siedlungen, deren BewohnerInnen in der Archäologie als „komplexe Sammler und Jäger“ bezeichnet werden. (Noll, 2002; Bar-Yosef/ Belfer-Cohen, 2010) Die Entwicklung der Kognition wurde bislang nicht hinreichend diskutiert. Solche sesshaften Lebensformen entstanden nicht erst ab vor 10.000 Jahren mit dem Neolithikum (Landwirtschaft), wie wir noch sehen werden, wenn wir die Entwicklung des Sprechens gleich weiter verfolgen; zuerst kommen wir zur Basis von Denken und Sprechen, zur Klärung dessen, was „symbolisch“ heissen kann – und was nicht.

## Symbolik

In der frühen Zeit findet selbst „freies“ Denken noch auf einem ziemlich *unbewussten* oder unreflektierten Niveau statt. Um die Umwelt im Hirn zu (re-) konstruieren, bedarf es natürlich einer geistigen Entsprechung oder Vorstellung. Der allgemein eingeführte Name für solche Entsprechungen ist: Symbol. Doch bei der historischen Betrachtung der Entwicklung des Geistes aus dem Tierischen benötigen wir Differenzierungen. Zum *einen* ist das beobachtende Aufnehmen eines äusserlichen Objektes, etwa eines Baumes oder Tieres, im Gehirn und dann dessen Reproduktion als Schnitzerei oder Bild ein reflexiver Vorgang. So wie die Zurichtung bereits eines sehr einfachen Werkzeuges auch, dessen „Bild“ vor der Herstellung im Kopf „bewusst“ oder „present“ ist. Nur durch solches Konstruieren einer Entsprechung der Umwelt im eigenen Kopf ist die soziale Orientierung in der Welt möglich: sie ist komplexer als etwa einem Baum auszuweichen (was ja auch Tiere mit instinktiven Grundlagen der geistigen Repräsentation schaffen). Doch zum *anderen* ist durchaus die Frage zu klären, in welchem Grade von *bewusst* oder reflektiert auszugehen ist. Deshalb ist über die beschreibenden wissenschaftlichen Formulierungen nachzudenken. Uns fehlt für die Kognition eine neue analytische Entwicklungsreihe bis *heute* (etwa: Kognition 1. 2. 3. Grades).

Für meine Analyse ist es ausreichend, das Problem mit dem Bewusstsein oder der Reflexion und ähnlichen Sprach-Formen auszudrücken, indem nur eine Unterscheidung getroffen wird: ich spreche deshalb für die Frühzeit in Afrika, die Zeit der Wanderung nach Norden und auch noch für das *frühe* Jung-Paläolithikum definitorisch generell von einer *Vorstufe des Denkens* der modernen Menschen, die in dieser Studie, wenn es nötig ist, lediglich pauschal mit der Vorsilbe „prä“ gekennzeichnet wird. Sie ist, wenn auch recht allgemein, in der Wissenschaft eingeführt. Piaget unterscheidet die symbolische Vorstellung als *bewusst oder unbewusst* (Ginsburg/ Opper, 1993: 97), auch als: *präkausal*, wie Bischof-Köhler sagt, die von prä-rational auf *emotionaler* Basis und ab dem zweiten Lebensjahr von *proto-rational* spricht. (2011: 26ff, 37ff, 66, 348ff) Bei mir ist beispielsweise prä-bewusst gemeint, oder es wird gleich von *prä-symbolisch* bei bildhaften Darstellungen gesprochen. Das sind also keine Definitionen, sondern Kennzeichnungen für ein erstes Verständnis des Problems.

Unter anderem gilt es dazu, auch jene *traditionale* Logik, die wir von den frühen Mythen aus Mesopotamien und Ägypten bis hin zum alten Griechenland und darüber hinaus noch in unseren Märchen belegt finden, zu entschlüs-

seln und in ihrer *Struktur* bis zum Beginn des Jung-Paläolithikums zurückzuführen. Diese Mythen zeigen, alles Denken war – in ganz allgemeiner Form verstanden – magisch oder *religiös*, eine rudimentäre (prä-animistische) Geistvorstellung, in der alle Dinge der Welt als subjektiv handelnd verstanden werden. Diese Form des Denkens finden wir ebenso noch bei rezenten Urvölkern, die in vielen Berichten vor allem des 19. Jahrhunderts beschrieben wurden. Diesen Völkern gegenüber ist für den Beginn des Jung-Paläolithikums eine noch geringere kognitive Fähigkeit anzunehmen, da die sich noch im ersten Entstehen befand und diese Historizität in der Forschung sprachlich abgegrenzt werden muss. Dass die Menschen vor 40.000 Jahren bereits deutliche *formale* Institutionen ausgebildet hatten, scheint eben deshalb zweifelhaft, wie auch die Ausbildung einer bereits definierten Religion, die in Berichten über die Höhlenmalerei als normal vorausgesetzt wird, wenn meist von einer Bilderhöhle als gestaltetem „Heiligtum“ die Rede ist; das sind wohl nur so hingegesagte Vermutungen ohne Begründungen.

Werden bei archäologischen Funden von Frühmenschen einfache Ritzungen in Felsen oder auf Knochen entdeckt, ist regelhaft davon die Rede, diese Menschen seien bereits zum *symbolischen* Denken fähig gewesen. Doch wird ohne weitere Definition damit *gar nichts* ausgesagt, denn bereits Säuglinge sind in der Lage, unbewusst in ihrem Kopf eine Erscheinung als (prä-) symbolische Repräsentation abzuspeichern. Sonst wäre ein Erwerben der Orientierung in der Umwelt – also: Lernen – nicht möglich. Säuglinge beginnen mit der Zeit der Geburt, sich durch *Erfahrungen* ihre Umwelt kognitiv anzueignen, sie geistig zu konstruieren; in meinem Sinn als prä-symbolisch. Im Übrigen können wir nicht wissen, ob solche Ritzungen ausdrücklich bewusst und nicht eher beiläufig erfolgt sind. Auch das Durchbohren einer „Schmuckschnecke“ sagt nicht mehr aus, als dass das kognitive Niveau von Kleinkindern erreicht wurde.

Symbolisch aufgeladen im besten Sinne wurden vor knapp 12.000 Jahren allerdings die steinernen Monumente vom Göbekli Tepe mit ihren Stelen/T-Pfeilern, die – wie ich aus der historischen Entwicklung des Religiösen noch ableiten werde – offenbar GöttInnen darstellen; und sie sind von *männlichen* Göttern angeführt. Diese Symbole sind sehr *bewusst* entwickelt, sie mussten vor ihrer Erstellung von ihren ErbauerInnen (zumindest sich selbst) erzählt oder erklärt werden können. Jene Menschen haben offenbar auch erstmals ihrer Gemeinschaft bewusst eine Entwicklungsrichtung gegeben, als sie



die Monumente begannen; sie wollten ihre Lebenssituation *ändern*, worin schon eine beachtliche kognitive Leistung zu sehen ist; wir werden unter dem Begriff der für traditionale Menschen generell geltenden *Neuerungsfeindschaft* noch darüber sprechen.

### **Zeigen, Kommunikation, Sprache**

Wie lässt sich die Entwicklung des Denkens und der Sprache vom *Beginn* des Jung-Paläolithikums bis zu dessen *Ende* möglichst differenziert beschreiben, als am Göbekli Tepe erstmals *symbolische* Gottesfiguren durch WildbeuterInnen errichtet wurden? (Schmidt, 2008) Neben der höheren Lernfähigkeit ist der Erwerb der ausführlichen Kommunikation bei Homo sapiens von genereller Bedeutung, weil Sprache wiederum Denken und Logik fördert. Ob die evolutive Grundlage der Kommunikation als Sprech-Sprache begann, steht dabei – wie hier betont – neuerdings (wieder) in Zweifel; Ende des 19. Jahrhunderts wurde das schon einmal anders gesehen. Denn Sprache ist *nicht* gleich Denken. (Hallpike, 1990) Sondern sie entsteht erst – wie bei Kindern zu sehen – nach erheblichen Lernleistungen in der Ontogenese; zu ihr kommen wir unten ausführlich. Schon deshalb ist es kaum anders vorstellbar, als dass es eine Zeit gab, in der die *Gattung* Homo lediglich eine frühe Zeichensprache entwickelt hatte, die ich sehr allgemein verstehe, da Gesten und Gebärden heute (!) etwas unterschiedliches bedeuten. (Teschner, 2005) Gebärden sollen hier nur einen ausgeprägten gestischen Ausdruck benennen und in der *Zeichensprache* mit erfasst sein.

Zeichensprachen können durchaus eine beachtliche Kommunikation ermöglichen, auch wenn es sich noch nicht um solche aus heutiger Zeit handelt. Und für Leute mit der Fähigkeit zum Zeichnen und Malen ist es denkbar, sie hätten auch jene unidentifizierten Zeichen, die hin und wieder in Höhlen gefunden werden, als kommunikative Zeichen für erlernte Wörter verwendet, also mit einem Inhalt versehen; als *Namen*, noch nicht als Begriff verstanden. (Snell, 1986) Das darf wohl nicht mit: Schrift verbunden gedacht werden, wie es dann am Göbekli Tepe aber möglich scheint. Wer an göttlichen Pfeilern kombinierte Zeichen per Relief ausarbeitet, macht das nicht ohne eine Bedeutung dafür.

Zeigen, Gesten und Gebärden bei *hörlos* Geborenen beginnen heute zwar zuerst in etwas anderen Gehirnregionen als bei normal-sprachlichen Kindern; auch die rechte Hirnhälfte kommt durch die Bewegung vor allem der Hände stärker ins Spiel. Das könnte in der historischen Entwicklung des Gehirns eine

Rolle gespielt haben, als die späteren Sprach-Zentren noch *nicht* existierten. Ontogenetisch sei vielleicht das Broca-Zentrum im Gehirn der Ursprung von Sprache *und* (!) Objekterkennung. (Teschner, 2005: 33) Bei von Geburt an Gehörlosen werden *heute* – bei intensiver Anleitung – Gebärden in den gleichen Hirnbereichen prozessiert wie Sprache bei normalen Kindern! (Teschner, 2005: 17ff; Steinbach, 2008, Fischer, 2008) Es gilt dieser Zusammenhang auch für Musik, die ebenfalls wesentlich im Broca- und im Wernicke-Zentrum des Gehirns (beide linksseitig) verarbeitet wird. (Koelsch/ Fritz, 2008) Zeichensprache, Höhlenbilder, Musik und Sprache können also miteinander verbunden entstanden sein. Ein historisches aufeinander aufbauen scheint plausibel. Im Entwicklungsprozess der Menschen konnte das eine schwere Hürde gewesen sein, sich die Sprachzentren erstmals zu erarbeiten.

Ab wann eine Sprech-Sprache auftrat, ist ein offenes Problem, mit dem wir uns nun beschäftigen. Generell scheint es als *Forschungsstrategie* für meine Studie fruchtbarer zu sein, erst einmal einen historisch späten Erwerb der Sprech-Sprache anzunehmen, zu prüfen: ab wann war sie zwingend *nötig*, um die Funde herzustellen? Die eben genannten Zusammenhänge müssen als vage angesehen werden, weil das *erstmalige* Lernen der kommunikativen Fähigkeiten einen ganz besonderen Ablauf voraussetzt, während selbst bei heute gehörlos Geborenen deren Umwelt eine vollsprachliche ist, die auch das Lehren bestimmt! Die humane Kommunikation konnte sich mit verschiedenen Stadien des Denkens und Handelns entwickeln, die unten als aufeinander aufbauende Stufen einer *Imitation* der Bezugspersonen durch die heutigen Kinder beschrieben werden.

Äusserlich ist es die wachsende Sesshaftigkeit der Jüngeren WildbeuterInnen, die zur Ausbildung von weitergehender Rationalität führen musste, obwohl es sicher auch eine der inneren Logik des Sprechens folgende Ausweitung von Lexikon und Sprachform gab. Im engen Zusammenleben in Siedlungen wird sie wichtiger als zuvor. Das gilt vor allem für die tendenzielle Beherrschung des Emotionalen und darauf aufbauenden Fühlens, das allzuleicht zur Erregung und *Aggression* führte, wie wir aus dem Verhalten rezenter Urvölker und aus der Ontogenese ableiten können; in meiner Arbeit geht es nicht um die letzte Antwort auf die *Fähigkeit* zur Aggression, sondern um deren *soziale* Ausprägung. In diesem Prozess konnte die Verständigung durch differenziertere Sprache die Kommunikation vertiefen, wenn die in solchen Siedlungen sich zusammenfindenden Menschen noch verschiedene Zei-

chensprachen mitbrachten, die nur durch relativ wenige erlernte Wörter ergänzt waren. Wir kennen einen in solcher Situation typischen Prozess aus jüngeren Zeiten: *Kinder* schaffen für sich (!) in verstetigten Siedlungen von Gruppen ohne gemeinsame Sprache relativ schnell eine Vorform zur heute so genannten *Pidgin-Sprache*; (Busmann, 1990) das findet vor allem in Treffbereichen verschiedener Kulturen statt, etwa bei einem Grenz-Handel, oder als die EuropäerInnen die Welt unterjochten. Doch wieder befanden sich diese Kinder in (zwei) vollsprachlichen Umwelten.

Auch jüngere Gebärdensprachen zeigen eine hohe Kommunikationsfähigkeit. Bei einigen rezenten Urvölkern reichen sie – etwa bei rituellem Sprechverbot – für stundenlange Unterhaltungen aus. (Lévy-Bruhl, 1926: 133) Die *erste* Gebärdensprache entstand jedoch noch anders, weil es kein Vorbild gab; ein sehr langer wechselwirkender Prozess vom Tier her muss als Ursache gesehen werden. Dazu hat Tomasello eine plausible Theorie vorgelegt:

Aus forschungspraktischen Gründen beginnt Tomasello (2011) mit einem ideellen Übergang der kommunikativen Fähigkeiten von Affen/ Schimpansen zu Menschen und betont vier typische Phasen: 1. *Affen*, 2. *Homo*, 3. *Früherer Sapiens* und 4. *Späterer Sapiens*. Ausdrücklich will er sie nicht zeitlich genauer zuordnen, wie ich es aber mache! Denn seine Angaben enthalten implizit eine ziemlich genaue Zeiteilung, die ich aufgreife. Daraus ergab sich meine These: die komplexe Sprech-Sprache entstand wesentlich in der wildbeuterischen grossen Siedlung ab vor gut 20.000 Jahren und war am Göbekli Tepe weitgehend erworben. Die Trennung Affe - Homo geschah viel früher, sie ging nur typisch voraus:

*Affen* können: Ziele/ Intentionen und Wahrnehmung verstehen und daraus praktisch schlussfolgern (wobei ein Teil dieser Fähigkeiten erst beim Aufwachsen in erziehender menschlicher Umgebung deutlich wird).

Der Typus *Homo*, der kaum anders vorstellbar ist, als das damit *Homo erectus* gemeint wird, konnte ergänzend: *auffordern*, Ziele und Wahrnehmung verstehen sowie gemeinschaftliche Tätigkeiten durchführen, kannte gemeinsame Ziele/ Absichten, gemeinsame Aufmerksamkeit mit gemeinsamem Hintergrundwissen, sowie rekursives Erkennen geistiger Zustände und war fähig zum *Handlungen imitieren* und mit *Zeigegesten* zu kommunizieren.

Der *Frühere Sapiens* konnte darüber hinaus *informieren*, sich (als geistige Fähigkeit verstanden) um das eigene Ansehen kümmern (reflektierte

indirekte Reziprozität), er entwickelte wechselseitige Kooperationserwartungen und kommunikative Intentionen, sowie das *Imitieren durch Rollentausch* und kommunizierte durch *Gebärdenspiel*.

Der Typus *Späterer Sapiens* verstand sich dann bereits auf kommunikatives Teilen von Einstellungen als kulturelle Gruppenselektion mittels Sprech-Sprache, kannte abstrakt *kognitiv* Schlussfolgern und Normen sowie die *kulturelle Imitation* und die grammatikalisch ausgeprägte *Erzählung/ Mythe*.

Nach der deutlichen Entwicklung der von mir Jüngere WildbeuterInnen genannten Menschen während des Jung-Paläolithikums und dann durch die Planung und Errichtung des Göbekli Tepe selbst wird deutlich, es muss spätestens bei jener Sozial-differenzierten Gemeinschaft, die die Monumente vor etwa 11.500 Jahren zu erbauen begann, diese Fähigkeit der Erzählung vorhanden gewesen sein. Sie war aber nicht viel früher notwendig.

Ohne dieses Bau-Objekt durch komplexes inneres und dann äusseres Sprechen formulieren zu können, konnten schon der ideologische und dann technische *Plan* zu einem solchen Monument nicht heranreifen, was eher Jahrhunderte als Jahrzehnte gedauert haben mag, bevor es konkret werden konnte. Denn die riesigen Bauwerke waren kaum die ersten in diese Richtung weisenden Anlagen; so wie die ursprünglichen griechischen Tempel aus Holz errichtet und später recht genau, bis hin zu den Balkenköpfen, aus Stein nachgebildet worden sind.

Was in kleinen frühen Familien-Gruppen durch Gewohnheit beim Hineingeborenen sich leicht entwickeln kann, eine Zeichensprache mit dazu noch relativ wenigen erlernten Wörtern, konnte im ersten Kontakt mit anderssprachigen Gruppen gerade besonders gut die Grundlage der gemeinsamen Kommunikation sein; so wie auch wir in der Begegnung mit Sprachfremden *gestikulieren*. Sofern der Kontakt friedlich verlief. Etwa an einem guten Standort für ein Lager mit Wasser, vielen Pflanzen und Tieren, sowie Schutz gegen Witterung und Feinde (Pidgin-Sprachen). In dieser Weise hat Kommunikation sich differenziert ausbilden können, hin zum gemeinsam entwickelten Dialekt vorerst eines relativ überschaubaren Siedlungsgebietes.

Dabei haben wir jetzt wieder das Problem der Definition, wie bei (prä-) symbolisch, bewusst und so weiter. Auch die Nutzung weniger einfacher erlernter Wörter folgt bereits (irgendwie) einer rudimentären *Grammatik*, um

etwa einer Schreifolge einen bestimmten Hinweis beizugeben, so wie Schimpansen (instinktiv) auf Schlangen oder Leoparden verweisen können. Das sei selbstverständlich zugestanden; es geht um eine bereits ausgeprägte Grammatik.

### *Exkurs: Sprache bei der Gattung Homo?*

Wie lässt sich die Sprachbildung genauer vorstellen? Bei Tomasello scheint ein besonders wichtiger Hinweis zu sein, Wörter, die über das einfache Zeigen deutlich hinausgehen, könnten von Menschen erst nach/ mit dem Erlernen von Gesten *ersonnen* werden, weil erst sie die nötige *kognitive* Grundlage bilden. (2011: 234ff) Ähnlich äussert sich Rösler hinsichtlich der neuronalen Entwicklung, Sprachfertigkeit sei „*Weiterentwicklung von elementaren und phylogenetisch älteren Funktionen*“. (2011: 348, 359 Auch das kann dafür sprechen, die Sprech-Sprache sei wesentlich erst während des Jung-Paläolithikums entstanden; im Vorwort wurde bereits gesagt (*Zur Entwicklung...*): wenn Kinder (heute) nicht in jungen Jahren ein Sprechen erlernen, ist zirka nach dem zehnten Jahr dem Gehirn das Sprachlernen kaum mehr möglich, so wie durch trübe Linsen blind geborene Menschen, die als Erwachsene noch operiert werden konnten, dennoch nicht mehr richtiges Sehen lernten, weil das Gehirn sich verweigert. (Rösler, 2011: 149ff) Ich komme darauf zurück (*Zum Gehirn*) Doch nun soll gefragt werden, was könnten erste Wörter und was eine so verstandene Erzählung gewesen sein?

Soweit ich sehe, gibt es nicht einen einzigen Bericht über ein noch so kleines Volk ohne Sprech-Sprache, nicht von den Griechen, nicht aus Sumer oder Ägypten, auch nicht unter den z. T. obskuren Berichten während der europäischen Kolonisation. Und heute verläuft der Spracherwerb von Kindern so schnell, dass ebenfalls der Eindruck entstehen kann, historisch müsse eine nur kurze Zeit ausgereicht haben, vom Zeigen zum Sprechen zu gelangen. In Fachbüchern zum ontogenetischen Spracherwerb (Klann-Delius, 2008; Kauschke, 2012) wird der Prozess des kindlichen, *ontogenetischen* Spracherwerbs in einer Weise analysiert, der den phylogenetischen Abläufen einigermaßen entsprechen kann, bis hin zu den Schritten von Kindern, eine Erzählung aufbauen zu lernen.

Lassen sich die Wochen- bis später Jahres-Abfolgen des heutigen Spracherwerbs in Tausende-Jahre-Blöcke in die Urzeit übertragen? So schlicht sicher nicht. Ebenso ist schwer vorstellbar, wie – in welchem Zeitraum für dieses Geschehen wir uns auch befinden mögen – damals zuerst ganz andere Laut-

folgen dem Säugling möglich geworden sein können als heute. Wenn die Umgebungstöne auch ganz differente waren. Klann-Delius betont, „*bis zum Alter von ungefähr drei Monaten entspricht die Form des Vokaltraktes eher dem eines nicht-humanen Primaten als dem eines Erwachsenen*“. Und in den ersten vier Monaten erwerben Kinder, simpel ausgeschrieben: *e, i, a, h, k, g* als Laute. Erst mit sechs Monaten werden die ersten Konsonanten systematisch produziert und mit Vokalen kombiniert; das „Babbeln“ entsteht. (2008: 24)

Wie könnte der Spracherwerb abgelaufen sein? So wie wohl immer wieder und immer mehr Kinder der Australopithecinen – lange vor Lucy – versuchten, sich aufgerichtet fortzubewegen, weil sie es einfach durch zufällige genetische Entwicklung konnten, so kann bei *Homo sapiens* wohl angenommen werden, ähnlich habe sich die über das Zeigen/ Auffordern bei *Erectus* hinausgehende kognitiv begründete Gestik entfaltet. Innerhalb von Gruppen des ostafrikanischen *Homo erectus* differenzierten sich erste Exemplare des *Sapiens* aus: sie waren etwas schlanker, besaßen eine etwas andere Kopfform und fielen erstmal nur wenig auf (sonst hätten sie wohl nicht überlebt). Als sie sich als eine erkennbare Gruppierung stabilisiert hatten, konnte das anders geworden sein, und sie sich haben absondern müssen und/ oder auch wollen. Doch zunächst lebten die ersten modernen Menschen zwischen den Gruppen des *Homo erectus* und lernten entsprechend auch nicht viel mehr als die; für jene Zeit ist das auffordernde Zeigen als Parameter einer noch geringen Kognition Hinweis genug.

Es muss wohl zehntausende Jahre gedauert haben, bis die Kinder ihre, vor allem durch ihre veränderte Hirnkonstruktion möglichen neuen kommunikativen Fähigkeiten zu einem deutlich verbesserten System der frühen Zeichensprache verändert hatten. Immer selbstverständlicher war es geworden, dass diese neuen Menschen mit ihren tonalen Möglichkeiten neben Zeigen, Gesten und Gebärden dann Wörter/ Namen bildeten. Das gilt dann natürlich bald ebenso für die Erwachsenen, speziell die Mütter, die die neue Kommunikation immer besser beherrschten. Schon bei Neugeborenen liessen sich, schreibt auch Klann-Delius, koordinierte Handbewegungen beobachten, Gestik und Mimik entstehen früh. (33) Doch erst ab etwa einem Jahr kommt es zu damit verbundenen *Intentionen*. Und neben den Gesten und Gebärden, dem Lautmalen, wie es manchmal heisst, entstehen lautliche Äquivalente; zuerst Dingwörter oder *Namen*. Wird zuerst mit einer Gestenfolge das Rhinoceros durch

Hinweise auf Horn und Rückenlinie gemeldet, kommt es bald parallel zur erlernten und zur Regel in der jeweiligen Gruppe werdenden Lautbildung.

Besonders wichtig wurden die neuen Möglichkeiten der Kommunikation zwischen Kindern und Müttern; zur hier besprochenen Zeit wird vielleicht schon das Aufbinden des Säuglings mittels Netzen oder Häuten gekonnt worden sein. Vor allem wird aber im Sinne der späteren Pidgin-Sprache die Kindergruppe eine (zeichen-) sprachliche Förderung gebracht haben, während Erwachsene kaum mit den Kindern über Anweisungen/ Zeigen hinaus kommunizierten. So lässt sich vorstellen, wie es Jahrtausende gedauert haben kann, bis die Lautbildung generell einen Stand erreichte wie ihn Kinder heute mit drei vier Jahren ausbilden. Hinzu kommt der Prozess, im Gehirn parallel immer weitergehende „Umbauten“ der synaptischen Verknüpfungen in Richtung Sprachzentren vornehmen zu müssen; unten mehr dazu.

Zumindest die rekonstruierten Tiere in Bild und Form werden bereits früh benannt gewesen sein, um auf eine Darstellung lautlich verweisen zu können. Wird die bisher in diesem Text angenommene erhebliche Verzögerung gegenüber der heutigen individuellen Sprachaneignung in die Geschichte versetzt, dann liesse sich durchaus vorstellen, neben einfachen Zeichensprachen nicht mehr als Zwei- bis Dreiwort-Äusserungen bei einem, nun schon über Nomen hinausgehenden Wortschatz von einigen hundert für realistisch zu halten. Die entstehenden Malereien, Schnitzereien und die Musik machen eine intensive Reflexion (!) des Kommunikativen beim „Früheren Sapiens“ (Tomasello) oder bei mir dem Typus der Älteren WildbeuterInnen denkbar, als erst am Beginn des Jung-Paläolithikums der moderne *soziale* (!) Mensch entsteht.

Zuerst sind Erectus und Sapiens also noch kaum unterschieden, obwohl letztere als biologische Veränderung zur neuen Art vor allem einen effektiveren Präfrontalen Kortex besitzen, der aber in der sehr schlichten Lern-Umwelt des Homo erectus noch nicht sehr gefordert ist. Dann dauert es sehr sehr lange, bis Sapiens, nun von Erectus isoliert lebend, die Fähigkeit zu diesen neuen Fähigkeiten im alltäglichen Lernen praktisch ausbilden kann. Kommunikativ werden neue Gesten und Gebärden und mit ihnen gelernte Wörter möglich. Erst mit den Malereien und Schnitzereien, sowie der künstlichen Tonbildung entsteht nach endlos langer Entwicklung jene neue Qualität der Kommunikation und Reflexion, die während des Jung-Paläolithikums die primäre Sprech-Sprache hervorbringt, die im Göbekli Tepe als materialisiert erscheint. Die Laut- und Wörterbildung kann in der Phylogenese den (heutigen) ontogenetischen Lernschritten entsprochen haben. Lässt sich so der his-

torische Spracherwerb vorstellen? Jedenfalls mag diese kurze Skizze zum weiteren Nachdenken und Fühlen anregen. Für die immer wieder geäußerte Behauptung, die Sprech-Sprache sei viel älter, finde ich keine empirischen Hinweise, wenn von einem Zungenbein bei Neanderthalensis abgesehen wird, und keine plausible Begründung.





## Ontogenese und Psyche

Nun werden die bei *traditional denkenden* Menschen universal – zu allen Zeiten weltweit – entstehenden Vorstellungen von den subjektiven geistigen Kräften als Ursprung der Welt untersucht, die von animistischen Formen zum Götterglauben reichen. Zuletzt wird in die nötigen psychologischen Grundbegriffe eingeführt, um Denken und Fühlen in der Ontogenese zu verstehen. Auch hier gilt es, meine Hinweise zur Neuausgabe oben zu bedenken: die synaptischen Verknüpfungen könnten die je historische Kompetenz nachhaltiger geprägt haben als bisher bedacht; ein wenig jedenfalls. Die langen Entwicklungsphasen werden immer verständlicher. Und dieser Prozess ist noch nicht beendet, sagt etwa Damasio. (2011: 195) Als nächstes wird skizziert, von welcher Ausgangslage der ersten Ausgabe das neue Wissen zu Gehirn und Psyche beurteilt wird. Dann komme ich zu den neu bearbeiteten Fachbereichen.

### **Gott entstammt der Ontogenese**

Warum denken alle Gemeinschaften des Altertums, von denen wir Quellen haben, und ebenso die bekannten rezenten Urvölker, also WildbeuterInnen und Gartenbauvölker vor einer intensiven Bekanntschaft mit der Kultur Europas, *strukturell* gleich über die Entstehung ihrer Welt? Wirklich *Alles* in der Welt *handelt* und wird insofern als *Subjekt* verstanden: stets existiert im Bewusstsein dieser Menschen eine in unserem Verständnis religiös-schöpferische Kraft – in welcher Form auch immer –, die die jeweilige Welt erzeugt hat. Das ist die Grundlage früher Schöpfungskräfte, wie wir sie noch aus der Bibel kennen: am Anfang – vorher war also nichts – schuf Gott Himmel und Erde; und das, ohne selbst erschaffen zu sein! Mit unserer heutigen Logik ist das nicht zu verbinden.

Solche Kräfte müssen noch nicht als GöttInnen personalisiert gewesen sein. In der Frühzeit des Geistes und noch zu Beginn des Jung-Paläolithikums wurden in der Vorstellung jener Menschen solche *Geistwesen* vielleicht „nur gefühlt“. Später wurden diese subjektiv handelnden Kräfte den Dingen in der Welt genauer zugeordnet, etwa ein Geistwesen für den fruchtbaren Regen als verantwortlich gesehen, oder die als handelnd verstandene Kraft, die den Stein jemanden stossen lässt, der über ihn stolperte. Um Geistwesen erstmals

Namen zu geben, wird es schon einer gewissen Sprech-Sprache bedurft haben, die am Göbekli Tepe dann deutlich weiter ausdifferenziert sein musste.

Aus der Entwicklungs-Psychologie kennen wir bei kleineren Kindern den zugrunde liegenden Vorgang. Sehr junge Säuglinge machen bereits die *Erfahrung*, vieles um sie herum bewege sich, die mütterliche Brust, Hände, Gesichter und anderes mehr; um Nahrung geht es zuerst vor allem. Dass es die Bezugspersonen sind, die die Bewegung auslösen, erkennen sie noch nicht, auch nicht den Zusammenhang einer vollständigen Person, die von ihnen selbst getrennt ist. So kommen Kinder per „Aha-Effekten“ zu einer Grunderkenntnis, einem *Schema*, wie Piaget sagt. (Ginsburg/ Opper, 1993: 35) Sehr frühe und schlichte Menschen, wie rezente Urvölker, bleiben noch als Erwachsene grundsätzlich dabei: alles bewege sich selbständig. So entsteht Gott. Wenn auch mit verschiedenen konkreten Abstufungen, die sich heute in der Kindheit noch differenzieren, bis am Ende nur noch Tiere und Menschen als lebendig verstanden werden. Schon Piaget spricht vom *Ursprung des religiösen Gefühls aus dem Kindesverhältnis*. (nach: Dux, 2008: 226)

Dabei werden die Geistwesen aller Dinge ebenso als *konkret* verstanden, wie die Dinge selbst, noch nicht als Abstraktion: auch ein gemaltes Rhinoceros ist ein Rhinoceros, mehr nicht. Zugleich war ein solches gemalte Nashorn für jene Menschen *nicht* das, was wir darin als: konkret sehen. Das Konkrete bezog sich sowohl auf den Körper wie auf dessen geistige Dimension, wie sie etwa im Bild, wie auch im Zauber vorliegt, wenn ein im Kreise seiner Gruppe sichtbarer Mensch gleichzeitig anderswo als verzaubertes Tier jemanden töten kann, oder dergleichen. Geist und die reale Person sind für frühes Denken nicht unterscheidbar, sondern: *identisch*; es mangelt offenbar, sagte ich schon, an einer nötigen Differenzierung und Unterscheidung. Mit unserem Begriff des Abstrakten sollte das nicht verwechselt werden; traditionale Logik denkt gerade nicht abstrakt. Bischof-Köhler spricht für dieses Phänomen von: kindlichem Animismus, der *heute* erst im vierten (!) Lebensjahr über mehrere Stadien mit Beginn der Aneignung der unten besprochenen Theory of Mind überwunden wird; Piaget spreche von „*präkausal*“. (2011: 348ff) Nun wird gerade erkannt, dass erst mit etwa *vier* Jahren eine wichtige synaptische Verknüpfung für diesen Zweck im Gehirn heranwächst. (MPF, 1.2017: 45) Geschieht das bei Bedarf, also durch Denken, oder immer schon?

## Stadien der Ontogenese

Bereits seit den 30er Jahren des 20. Jahrhunderts hat Piaget die nachgeburtliche menschliche Ontogenese entschlüsselt. Er fand vier *Stadien* des Lernens, die bei der Geburt beginnen: das 1. *sensomotorische Stadium* geht typischerweise bis zum Ende des zweiten Lebensjahres, gefolgt vom 2. *prä-operativen Stadium*, das bis etwa zum siebten Jahr dauert und dann vom 3. *konkret-operativen* (- 14) und letztlich 4. vom *formal-operativen Stadium* abgelöst werden kann. Die *operativen* Stadien lassen sich – etwas salopp – als solche bezeichnen, in denen *abstraktes* Denken erworben wird, bis hin zur höheren Mathematik. Operationen sind Handlungen, die das Kind in seiner Vorstellung ausführt und die reversibel gedacht werden (etwa zuerst addieren, dann subtrahieren). (Ginsburg/ Oppen, 1993: 190) Ich nenne das prä-operative Stadium auch das *traditionale* Denken. Und diese Stadien müssen aufeinander folgen, anders als in der phylogenetischen Entwicklung, bei der nicht so stringent die „evolutiven Stufen“ überall gleich durchlaufen wurden.

In der heutigen Entwicklungs-Psychologie sind die Unterscheidungen Piagets nicht mehr Standard, neue und feinere Folgen des Lernens wurden analysiert, wie gleich zu besprechen ist. Grundsätzlich bleibt dessen Arbeit aber anerkannt, obwohl nicht jeder seiner Tests, mit denen er vor allem die Logik des Denkens überprüfte, Bestand hatte; schliesslich war er Pionier, das Vorwissen war anders, und die Messmethoden wurden verbessert. Entlang seiner Begriffe entstand aber eine umfängliche Diskussion, weshalb sie hier weiterhin erwähnt werden. Beispielsweise konnten dabei jene, die die frühen Höhlenbilder zeichneten und malten, durch solche Praxis weitergehende Kenntnisse im Denken und Handeln der Kommunikation erworben haben. Die „Baumeister“ am Göbekli Tepe bildeten in bestimmten fachlichen Fragen wohl eine weitergehende Logik aus als Andere in ihrer Gemeinschaft.

Von Menschen des Jung-Paläolithikums kann also das generelle Erreichen des *konkret-operativen* Stadiums *nicht* erwartet werden! Schliesslich waren jene Gemeinschaften der Steinzeit noch im erstmaligen Aufbau der Kognition, dem die Phylogenese generell folgte. Deshalb muss es im Tier-Mensch-Übergang auch humane Gemeinschaften auf einem Niveau gegeben haben, das noch nicht vollständig prä-operativ gewesen ist („*Dreijährige*“). Vor allem verweisen die psychischen Merkmale jener Menschen, die sich unter anderem aus der permanenten Gewaltbereitschaft rezenter Urvölker erschlies-

sen lassen, die wir in Blutrache oder Kopfjagd noch sehen, ebenfalls auf einen geringen kognitiven Stand.

Es muss aber erneut deutlich gesagt werden, dass Menschen aus rezenten Urvölkern – von denen diese Sicht mit hergeleitet ist – vor allem bei der entsprechenden *Ausbildung in Schulen* den kognitiven Stand europäischer Erwachsener ebenfalls erreichten, wie schon Lévy-Bruhl betont. (1959: 9, 13) Das typische Verbleiben im traditionellen Stadium des Denkens und der Logik des Weltbildes, das auch bei Erwachsenen dieser Völker gefunden wurde, gründet also primär auf den Anforderungen eines sehr einfachen Lebens. Wie ist das erklärbar?

### **Handlungskompetenz**

Für das Verständnis der Kognition über die hier besprochenen langen und frühen Zeiträume stützte ich mich in der ersten Ausgabe auf einen doppelten Begriff, den Dux (2008) als: Kapazität und Kompetenz fasst. *Kapazität* meint dabei primär die biologische Basis des Gehirns, in früher wie später Zeit. Auf ihr aufbauend wird eine jeweils bestimmte *Kompetenz* der Lebensführung individuell erworben; das geschieht in einem historischen Moment der Phylogenese beim Aufwachsen in einer bestimmten, auch kognitiven Umwelt und prägt wiederum die „gesellschaftliche“ Kompetenz über die Generationenwechsel. In dieser Neuausgabe meiner Arbeit differenziere ich diese Begriffe noch weiter, die mir nun – nach besseren Kenntnissen der Hirnforschung – zu sehr als *zwei* Phänomene erscheinen, was natürlich mein Problem ist. Hier scheint sozusagen eine neue Ebene zwischen der biologischen und der sozialen Entwicklung sichtbar zu werden, in der die *Epigenetik* vielleicht eine nennenswerte Rolle spielt, zu der wir unten noch in einem Exkurs kommen.

Der soziale Wandel wird durch *rationales Handeln* der Menschen wie auch wesentlich durch ungeplante *Nebenfolgen* dieses Handelns befördert. Das geschieht, wie wir an der langsamen afrikanischen Entwicklung des Homo sapiens sehen, zuerst nur sehr sehr langsam, gewinnt aber bereits im Jung-Paläolithikum deutlich an Geschwindigkeit. Manchmal zwingt die neu besiedelte oder sich ändernde Umwelt, wie das Ende der Eiszeit oder eine Invasion Fremder, zum (relativ) schnellen sozialen Wandel.

Die Strukturen des menschlichen Geistes zeigen sich also im Prozess der Ontogenese wesentlich in den Formen der historisch geprägten Kompetenz. Irgendwann muss es beim Tier-Mensch-Übergang den erwähnten kognitiven Systemwechsel gegeben haben. Und die archäologischen Funde machen

ziemlich deutlich, dies sei endgültig erst mit der Entstehung des Homo sapiens geschehen. Es entsteht also – folgt daraus – über die Jahrtausende eine Entwicklung der Kompetenz und damit der Kognition, die die Psyche und Emotionen/ Gefühle einschliesst und heute wesentlich durch die logischen Kategorien des Weltbildes auszudrücken ist. Denn in alltäglichen Lebensfragen handeln selbstverständlich auch Menschen rezenter Urvölker im nötigen Umfang „logisch“ und suchen beispielsweise nach einem verlorenen Gegenstand. Doch die fehlenden Kategorien: Raum, Zeit, Substanz und vor allem Kausalität, wie schon Piaget es sieht, (Ginsburg/ Oppen, 1993: 60) werden im traditionellen Denken stattdessen durch jeweils eigene Formen des *allgemein Religiösen* ersetzt, lange bevor definierte Religionen entstanden.

Was ist die Grundlage dieser Entwicklung, wie können die kognitiven Stadien entstehen, wie die wachsende Kompetenz und zumindest in den letzten Jahrhunderten die Veränderung der Gefühlswelt? Für die herausragende *Lernfähigkeit* moderner Menschen haben die Neurowissenschaften seit dem Ende des 20. Jahrhundert die biologische Erklärung für wichtige Hirnfunktionen gegeben, auf der aufbauend die Psychologie nun Piagets Theorie deutlich erweitern konnte. Schon das Geheimnis dessen kognitiver *Stadien* liegt hinter der hohen Stirn des Homo sapiens.

### **Der Präfrontale Kortex**

Als Teil der Frontallappen des Gehirns ist der Präfrontale Kortex der entwicklungsgeschichtlich jüngste Teil tierischer Wesen. (Affentranger, 2006; Rösler, 2011) Die empirische Fundsituation der Archäologie spricht dafür, die genetische Veränderung, die Homo sapiens biologisch von den Arten der Frühmenschen trennt, habe sich nicht nur überwiegend auf Äusserlichkeiten bezogen, wie auf ein schlankeres Skelett oder die hohe Stirn, sondern insbesondere auf jenen Teil des Gehirns. NeandertalerInnen hatten sogar schon ein Sapiens ähnlich grosses Gehirnvolumen, konnten es aber nicht entsprechend nutzen. Sapiens wurde offenkundig vor allem durch seine erweiterte *Lernfähigkeit* als neue Art im Sozialen kenntlich. Als Grundlage mussten sich generell „Schaltungen“ der Neuronen und wohl auch die des (Epi-) Genoms verändert haben, um jenes Vermögen der *Imitation*, die Tomasello als Stichwort hervorhebt, zu erwerben: umfassend Fähigkeiten anderer einfach abzugucken, nicht nur deren direktes Tun.

Der Präfrontale Kortex repräsentiert bei Homo sapiens die Sozialität. Er ist, wie das Gehirn insgesamt, bei der Geburt biologisch vollständig in der Zahl seiner Neuronen angelegt, wird aber bis zum gut 20. Lebensjahr „sozial aufgefüllt“ – wie ich das vorsichtig beschreibe. Das frühe kindliche Lernen folgt Vorgaben, die die Reihenfolge des logischen Niveaus bestimmen, wie die Stadien Piagets es wohl zeigen. Die Synapsen zwischen den Neuronen bilden sich dabei zugleich nennenswert individuell. (Affentranger, 2006: 25) Denn wir wissen heute, das Gehirn wird in seiner Struktur durch die Lebenssituation des Individuums geprägt; neuerdings sagen Forschungen, es bilde sich im individuellen Gehirn eine auslesbare Struktur, die es erlaube, Individuen bei verschiedenen Tätigkeiten dennoch zu identifizieren. („genetischer Fingerabdruck“, [nature.com/neuroscience](http://nature.com/neuroscience), 12.10.15) Besser lässt sich die Bedeutung des Lernens und der Ontogenese kaum noch zeigen. Die Sozialisation hat auch deshalb einen entscheidenden individuellen Einfluss auf die Strukturen des Gehirns, weil durch eine deprivierende frühe Lebenserfahrung bis in Pubertät und Adoleszenz, etwa durch Gewalterlebnisse, die Ausdehnung des Präfrontalen Kortex beeinträchtigt werden kann. Dadurch ist wiederum die individuelle Ausbildung einer aggressiven Persönlichkeit möglich. (Bauer, 2011: 108f)

Persönlichkeit ist ein vielfältiger Begriff, sagte ich schon zur: Person. Temperament wird etwa bereits intensiv vor- und direkt nachgeburtlich angelegt, ist also weitestgehend unbewusst/ unerinnerbar, und betrifft etwa die Impulskontrolle im Moment der Furcht. Heute zeigt der Zustand mit drei Jahren eine signifikante Ausbildung der Persönlichkeit mit 18 Jahren. (Roth/ Strüber, 2014: 177ff) Solche Ausprägungen könnten für meine Untersuchungszeit also einige Relevanz haben, wenn einmal mehr darüber bekannt ist. Wenn ich auch die Berücksichtigung der Transmitter im Gehirn für grundlegend halte, darf dabei nicht vergessen werden, sie wirken sozusagen statistisch. Eine bestimmte Menge von Botenstoffen macht Menschen nicht sicher zu einem besonderen Typus (gewalttätig etwa), sondern erhöht oder vermindert die Wahrscheinlichkeit, dass in bestimmten Situationen besondere Ausdrucksformen auftreten. Und in welcher Weise und Menge Menschen im Jung-Paläolithikum sie produzierten muss nicht heutigen entsprechen, wenn nun angenommen wird, das Gehirn habe wahrscheinlich eine deutliche Veränderung seiner Ausprägungen in der Geschichte zu verzeichnen. Bei den hohen Verflechtungen der neuronalen Prozesse gibt es auch kaum ein schlichtes

Ursache-Wirkungsschema, warum etwas entsteht und wie es wirkt. Es geht hier um erste Analysen.

Generell werden im/ durch den Präfrontalen Kortex offenbar auch die *Stadien* ausgebildet, die Piaget auf ganz andere Weise der Analyse fand. Affentranger nennt die ersten beiden (!) Lebensjahre, dann das siebente (!) bis neunte und später das 16. bis 19. Jahr als dessen besonders intensive Wachstumsphasen der Gehirnfunktionen; heute! Piaget sah das Ende des prä-operativen Stadiums bei sieben Jahren.

Das menschliche Denken betont Affentranger als mehr proaktiv denn reaktiv. Durch die Frontallappen habe der Mensch „*ein Mittel zur Verfügung, das es ihm erlaubt, sich von der Vergangenheit und der Gegenwart zu lösen und sich in die Zukunft zu projizieren. Um das zu erreichen, bedarf es mehr als der blossen inneren Repräsentation der Aussenwelt. Es bedarf der Fähigkeit, diese Repräsentationen zu manipulieren und zu transformieren*“ [Konstruktion]. Und: im Präfrontalen Kortex entstehen beim Menschen „*Absichten und Ziele, zu deren Erreichen er, basierend auf den inneren Modellen der Aussenwelt, Pläne entwirft, die nötigen Handlungen zusammenstellt, Subfunktionen rekrutiert und diese in der zeitlich richtigen Reihenfolge initiiert und schliesslich überprüft, ob die erfolgten Handlungen zum Ziel geführt haben oder nicht. Die Fähigkeit, Ziele zu formulieren, setzt die mentale Repräsentation eines **Selbst** voraus und so überrascht es nicht, dass das Erscheinen eines Selbstbewusstseins phylogenetisch in direktem Zusammenhang mit der Evolution der Frontallappen steht. Die Funktionen des präfrontalen Kortex sind viel mehr metakognitiv [Bewusstsein, Ich-Identität, Reflexivität] als kognitiv. Ihm kann nicht eine bestimmte kognitive Fertigkeit zugeschrieben werden, sondern er verbindet und organisiert kognitive Fertigkeiten*“. (2006: 28; herv. h.) Auf das Selbst komme ich gleich ausführlich zurück.

Der Präfrontale Kortex koordiniert im Gehirn wesentlich das Soziale, dessen wichtigsten Funktionen ich hier einfach mal in einer gekürzten Liste wiedergebe, als – *erstens* – die („positiven“) *Funktionen*: Exekutive, Aufmerksamkeit, kognitive Kontrolle, Arbeitsgedächtnis, Problemlösen, Planung, Antizipation, Evaluation, Antrieb, Belohnung, Bestrafung, Humor, Abstraktionsvermögen, Perspektivenwechsel, Kreativität, Selbstreflektion, Bedürfnisaufschub, Impulskontrolle, Umstellfähigkeit. Und – *zweitens* – ist von den („negativen“) *Dysfunktionen* die Rede: Enthemmung, Ablenkbarkeit, Sozio-pathie, Depression, Reizbarkeit, Affektlabilität, Apathie, Euphorie, Aspona-



nietät, Hyperaktivität (ADHS), Hypoaktivität (langsam, Träumer), Rigidität, Planungsstörungen.

Was also nicht? Zu diesen Fragen gehört als ein Schlüssel zum Verständnis die nach der *Aggressivität*; sie kann durch Hirn-Schädigungen (woran heute vieles „gemessen“ wird) auftreten, aber auch durch andere Wirkungen der Sozialisation verursacht sein, wie eben durch deprivierende Erfahrungen. Auf diese Problemstellung ist zurückzukommen, wenn geprüft wird, ob eine noch geringer als beim *heutigen* Menschen ausgebildete (sozial aufgefüllte) Funktion des Präfrontalen Kortex ein generell eingeschränktes Verhalten bei rezenten Urvölkern – und dem folgend deutlicher bei jenen der Steinzeit – erklären kann?

Schäden an diesem Teil des Gehirns – heisst es bei Affentranger weiter – könnten beispielsweise auch dazu führen, Schmerzen und Angst nur wenig zu empfinden, und typisch sei die Furchtlosigkeit in Risikosituationen sowie die Unbekümmertheit gegenüber zukünftigen Folgen eigener Handlungen. Das sind Verhaltensweisen, die bei *traditionalen* Menschen oft beschrieben werden; sie machen den *Jäger/ Krieger* aus! Ebenso haben Frontalhirn-PatientInnen grosse Probleme, von Konkretem zu abstrahieren, Richtig oder Falsch zuzuordnen oder Ironie zu verstehen. Sie sehen nur das Hier und Jetzt, haben also einen anderen Zeitbegriff, einen ohne Zukunft, und verstehen „alles“ als konkret – eben wie die rezenten einfachen Urvölker, die auch Geister oder Träume als real/ konkret begreifen. Das ist ein bedeutendes Kennzeichen traditionellen Denkens, dem ich für die frühe Phylogenese als „normal“ unterstelle, was heute aus einer Schädigung heraus verstanden werden kann. Keine Ironie zu erkennen mag dazu Auswirkungen auf die „Ehre“ haben, die wohl weltweit bei einer empfundenen Kränkung mit Totschlag rehabilitiert wurde; sehr ausgeprägt noch bei den alten Germanen bis hin zu Duellen weit jüngerer Zeit. (Frevert, 2011) Andere Phänomene dieser Art sind mangelhafte Planung und Vorausschau. Auch sie stellen wir bei einfachen WildbeuterInnen und Gartenbauvölkern in hohem Masse fest. Generell beschreibt Affentranger die Ausbildung von Verhaltenssymptomen, die an psychopathische und sozio-pathische Menschen erinnern, wie Bauer das hinsichtlich der mangelhaften Erziehung schildert, die zu Aggression und Gewalt führen könnten. Diese Störungen sind in bildgebenden Analyseverfahren des Gehirns sichtbar zu machen. Nun kommen wir zu den neuen Fächern, zu Rösler, Damasio und Roth/ Strüber vor allem. Dazwischen bespreche ich Bischof-Köhler.

## **Zum Gehirn**

Das Lehrbuch Röslers zur „Psychophysiologie der Kognition“ lässt sich mit seiner generellen Stossrichtung als weiterer Beleg meiner dementsprechenden Thesen zum Jung-Paläolithikum interpretieren. Darin wird umfänglich die Funktionsweise der neuronalen Basis unseres Denkens aufgezeigt. Seine generelle Frage ist: *„Wie entstehen Erleben und Verhalten aus dem Zusammenwirken von Nervenzellen, die nichts anderes können, als sich wechselseitig erregen und hemmen, und die durch Lernen verändert werden?“* (2011: 1) Das geschieht mit relativ wenigen verschiedenen Typen der „grauen“ Nervenzellen unseres Körpers, gestützt in mehrfacher Hinsicht von der „weissen“ Gehirnmasse, den Glia-Zellen, vor allem aber mit einer relativ geringen Zahl von Verschaltungs-Typen zwischen Neuronen-Verbänden und der Signalvermittlung zwischen ihnen, um unser Gehirn funktionieren zu lassen. Rösler geht von einem weitgehenden Erlernen menschlichen Denkens und Verhaltens jenseits der Steuerung und Registrierung unserer Körperlichkeit aus und zeigt dafür anhand von (computerisierten) „Modellneuronen“ auch die bislang bekannten Verknüpfungsformen über Dendriten, Neuronen und Axone mit ihren Synapsen auf, die die elektrischen und chemischen Impulse organisieren. Er betont aber auch die Grenzen der Bewusstheit, und in welcher Weise manches heute an „Gehirn-Strömen“ bereits messbar ist, bevor die mehr oder weniger bewusste oder die nicht-gestoppte Handlung ausgeführt wird oder eben nicht.

Schon insofern können wir nicht als „weisses Blatt“ geboren sein, selbst wenn alle vom Gehirn kontrollierten Körperfunktionen ausgeblendet werden. Es bleibt immer die *Form* des Funktionierens des Denkens als vorgegeben. Vor allem hat sich aber unser Bewusstsein erst im endlosen langen historischen Prozess vom einfachen Stammhirn bei Reptilien über primär instinktive Formen höherer lernfähiger Tiere bis zum Auswachsen der Grosshirnrinde bei Homo sapiens mit der steilen Stirn die nötigen Areale des Hirns geschaffen, so wie das beginnende bewusste Kommunizieren etwa auch erst die Sprachzentren (Broca-, Wernicke-) entwickeln musste.

Zeigen, Gesten und Gebärden bei *hörlos* Geborenen beginnen heute zwar zuerst in etwas anderen Gehirnregionen als bei normal-sprachlichen Kindern; auch die rechte Hirnhälfte kommt durch die Bewegung vor allem der Hände stärker ins Spiel. Das könnte in der historischen Entwicklung des Gehirns eine Rolle gespielt haben, als die später zu Sprach-Zentren werdenden Regionen

als solche noch nicht existierten. Ontogenetisch sei vielleicht das Broca-Zentrum im Gehirn (linksseitig) der Ursprung von Sprache *und* (!) Objekterkennung, sagt Teschner. Bei von Geburt an Gehörlosen werden *heute* (bei Anleitung) Gebärden in den gleichen Hirnbereichen prozessiert wie Sprache bei normalen Kindern! (Teschner, 2005: 17ff, 33; Steinbach, 2008, Fischer, 2008) Dabei ist bei der Analyse der Gehörlosen durch Teschner interessant, dass die Stimuli bei den Tests *Bilder*/ Fotografien mit abgebildeten *Gebärden* waren, weil es an den angesprochen Zusammenhang der werdenden Kommunikation mit der Höhlenmalerei erinnert. Zeichensprache, Höhlenbilder, Musik und Sprache sind offenbar miteinander verbunden. Ob sich Spuren des Broca-Zentrums bereits bei Makaken finden, um Zeichen/ Gesten zu bearbeiten, wie die Spiegelneurone bei ihnen zuerst interpretiert wurden, ist umstritten; gespiegelt wird dabei nur zuvor erworbenes Wissen; es ist wohl die Abbildung des Erkennens! Rösler verweist darauf, Tiere seien sicher nicht in der Lage, „*hierarchisch geordnete Symbolfolgen zu verarbeiten*“. (2011: 359ff; Sie denkt, er denkt, ich denke...) Diese Hinweise unterstützen die oben skizzierte Vorstellung, bestimmte Hirn-Zentren, wie die zur Sprache, entstünden sowohl onto- als auch phylogenetisch, woraus heutige Kinder beim sehr schnellen Spracherwerb Nutzen ziehen. Was bedeutet das für die Frage nach einer noch biologischen Änderung des Gehirns bei Homo sapiens?

Für meine Betrachtung ist besonders interessant, wie ab einem bestimmten Zustand, so richtig erst bei Homo sapiens, immer mehr und wohl immer stärker instinktive Abläufe bewusst kontrolliert werden können. Und es wird klarer, wie auch ein menschliches Gehirn in vielfältiger Weise erst einmal prozessieren muss, um etwas hervorzubringen, was sich *bewusst* kontrollieren lässt, bevor es zur Entscheidung oder zur Handlung wird; das Hirn entscheidet bei bewussten Denkopoperationen über „Vorschläge“ des *Unbewussten*, das dennoch selbst durch unsere Erfahrung in der Ontogenese mit gestaltet wurde. Wir sprechen ja auch lange Sätze, ohne sie im Geiste direkt vorformuliert zu haben (ein sich selbst verändernder Prozess, der immer wieder Anschluss am schon Gesagten finden muss). Das „freie Denken“ kann dadurch weitergehend analytisch unterfüttert und definiert werden, als ich es zuvor tat. Es sei, schreibt Rösler, „*derzeit offen, ob sich auch bei den Primaten eine solche Struktur [wie bei Menschen im präfrontalen Kortex] finden lässt, die quasi ein Veto bezüglich bestimmter Verhaltensoptionen einlegen kann*“. Und es sei ein solches Veto nur durch Interaktionen mehrerer Hirngebiete möglich, das sei ein recht komplexer Vorgang. (2011: 262) Der evolutionäre Aufbau des

Hirns über die Gattungen und Arten hinweg scheint nach allem evident, selbst wenn es, noch bei der Gattung Homo, immer wieder durch Mutationen zu qualitativen Sprüngen gekommen sein kann.

Die Hinweise Röslers auf die *Dynamik/ Plastizität* unseres Gehirns, in dem jeder Gedanke wiederum im Wechselspiel Änderungen der neuronalen Strukturen erarbeitet, machen mit deutlich, wie diese Entwicklungen im Gehirn möglich wurden. Auch Damasio betont, jedes Denken verändere das Gehirn. (2011: 215) Und wir sehen, wie die von ihm betonten Karten des jeweiligen akuten Denkstandes als Erregungsmuster im engeren Sinn funktionieren, wie sie permanent aus dem Gedächtnis die nötigen (und manchmal unnötigen) Elemente für Gedanken zusammenkramen, hier Kanten im Objektmodus, dort Bewegungen oder auch Gefühle und Abstraktionen, deren Einzelteile des Gedanken jeweils woanders eingelagert sind. Rösler spricht dafür von umfassend zusammengestellten *Filtern*. (2011: 53) Das *Gedächtnis* ist bei ihm eines der bedeutenden Themen, so wie für Damasio das Bewusstsein oder Roth/ Strüber die Seele (beziehungsweise deren Erkrankung und Therapie).

### **Zur Kindheit des frühen Homo sapiens**

Für die Entwicklung der heutigen Persönlichkeit sind in der Ontogenese zwei Zeit-Phasen von besonderer Bedeutung: *erstens* die um das zweite bis zum *fünften* (!) Lebensjahr, in der (a) Empathie und dann (b) Theory of Mind („Theorie des Geistes“, ein Verständnis für Bewusstseinsvorgänge) entwickelt werden. (Bischof-Köhler, 2006) *Zweitens* die vom zehnten bis ums zwanzigste Lebensjahr wichtige Zeit der Adoleszenz, die mehr ist als die geschlechtliche Pubertät. (Crone, 2011) Wir kommen jetzt zu neueren Begriffen als denen Piagets, die auch etwas anders gelagert sind.

Mit der *Empathie* erwirbt ein Kind die Fähigkeit, seine eigenen *Gefühle* von denen Anderer zu unterscheiden. Damit entsteht eine erste Form seines *Selbst*, das sichtbar wird, wenn ein Kind sich im Spiegel erkennt; das wird mit einem unauffällig im Gesicht platzierten Farbfleck geprüft. Solche Kinder reagieren auf von ihnen beobachtete soziale Probleme Anderer sensibler als Kinder, die sich noch nicht selbst erkennen. Letztere können insofern unter anderem als „mitleidsloser“ verstanden werden; das betone ich, weil das eine oft berichtete Eigenschaft bei rezenten Urvölkern ist!

Mit der *Theory of Mind* entsteht wenig später ergänzend die Fähigkeit, das eigene *Denken* von dem Anderer zu unterscheiden. Das frühe Selbst wird

gefestigt, und das Kind fühlt und *denkt* nun rudimentär individuell: ich bin anders als Andere. Das ermöglicht aber auch erst ein Einfühlen in Andere und schafft Sozialität! In dieser frühen Zeitphase geschieht das weitgehend unbewusst (prä-). Ein gewisses Mass an Selbst ist Voraussetzung, um sich zwischen Anderen einzuordnen. Traditionale erwachsene Menschen empfinden sich primär als Mitglieder ihrer Familie, Sippe oder ihres Stamms, mit denen sie sich *identisch* fühlen oder besser: alternativlos *wissen*. Eine Individualität in unserem Sinn gibt es noch nicht. (Lévy-Bruhl, 1956: 58, 69) Bischof-Köhler fasst dieses Problem unter dem Thema: eigene Persönlichkeitsbeschreibung zusammen, die erst mit sieben bis zehn Jahren einsetze! Erst dann sähen sich Kinder – *heute* – als *eine* Person: „*Die Perspektive des Anderen wird zwar differenzierter, aber immer noch nicht völlig korrekt erfasst und bleibt vielfach wegen der Fokussierung auf die eigenen Belange eher projektiv. Der Andere wird nämlich in erster Linie unter dem Aspekt gesehen, wieweit er für eigene Bedürfnisse und Wünsche von Bedeutung ist*“; es ist auch von *opportunistisch* die Rede. (mit: Eckensberger; 2011: 403f) Wiewiel mehr musste dieser Prozess in der Steinzeit und noch bei rezenten Urvölkern wirken, die Erfahrung, der „natürliche“ Bestandteil einer Gemeinschaft, mit ihr identisch zu sein. In einer Welt, in der der Gedanke noch nie gedacht worden war, ein junger Mensch müsse nicht Eltern, Alten und gar Ahnen, sofern es solche Vorstellung bereits gab, alternativlos „gehorschen“. Selbst in *nach-modernen* Gesellschaften unserer Tage (Beck u. a.) finden wir ihn noch; siehe unten zur (Familien-) Ehre.

Bezogen auf die Logik rezenter Urvölker ist: Theory of Mind in der Form, wie Bischof-Köhler sie ab dem *vierten* Lebensjahr sieht, schwer einschätzbar, da sie noch bis in späteren Zeitphasen entsteht. Erst Grundschulkinder – so schreibt sie – realisieren, dass Denken nicht abstellbar, sondern ein kontinuierlicher Bewusstseinsstrom sei, zuvor werde das „*Denken an konkreten Inhalten und Ereignissen festgemacht*“. (2011: 343) Auch das wiederum gilt offenbar noch für viele Erwachsene rezenter Urvölker. Auch zur Logik der (Kategorie) *Zeit* hat Bischof-Köhler Ergebnisse von Kindern vorgestellt, die im Prozess der Theory of Mind eine Rolle spielen. So entstehe erst durch die Fähigkeit zur „*mental*en *Zeitreise*“ (mit Suddendorf) die Basis für *Rache*, *Vergeltung* und *Reziprokation* (die Umkehrung eines Vorgangs denkend). Und exekutive Funktionen entwickeln sich. Bischof-Köhler sieht die entsprechenden kognitiven Veränderungen nicht beständig, sondern in einem relativ

kurzen Altersabschnitt *reifungsbedingt* entstehen; und das – wieder einmal – im Zusammenhang mit den Frontallappen. (2011: 354ff)

Natürlich ist Vorsicht geboten, da die Tests an heutigen Kindern ausgeführt werden, und die Beschreibungen in früheren Zeiten ohne solche Kenntnis entstanden. Hier wäre eine intensive Forschung nötig, die selbst heute zur Theory of Mind noch fortgeführt wird. Roth/ Strüber, (2015) zu denen ich noch hinsichtlich anderer Fragestellungen komme, gehen von späteren Zeitpunkten aus. Die Phase um das vierte bis fünfte Lebensjahr wird als Scheide der Denkformen sehr deutlich. Kinder lernen in dieser Zeit auch eine erste Moral besonders dann, wenn sie das Leiden anderer Kinder fühlen. (Tomasello, 2006; vgl. Bischof-Köhler, 2011) Die beschriebenen rezenten Urvölker befinden sich, bei den beobachteten recht unterschiedlichen Ausprägungen von „Logik“ und Kultur, generell offenbar mitten in diesen von der Ontogenese der Phylogenese vorgegebenen Prozessen, mal schon mehr mal noch weniger.

Während und vor allem nach der geschlechtlichen Pubertät kommt es – heute – zur weitergehenden Adoleszenz, sozusagen einer geistigen Pubertät. Das Gehirn wird aufgeräumt. In dieser zweiten Phase bildet sich in *bewusster* Weise weitergehend die mehr oder weniger reflektierte Persönlichkeit des: Wer bin ich? Wie stehe ich in der Welt? Beide Phasen der Gehirnentwicklung, sowohl (1) Empathie und Theory of Mind als auch (2) die Adoleszenz, zielen also in die gleiche Richtung, letztere baut auf ersterer auf und setzt sie fort – *wenn* sie stattfindet!

Denn ein nennenswertes Selbst im Sinne einer heutigen ausgereiften Persönlichkeit bildet sich onto- wie phylogenetisch erst ab einer bestimmten *historisch geprägten* Zeit als erweiterte Kompetenz, so meine These, die ich nun bei Damasio ähnlich sehe, dessen „autobiographisches Selbst“ aber differenzierter formuliert ist, wie noch zu genauer zeigen ist, er meint, dieses Bewusstsein entstünde ab dem städtischen Sumer. Das vermute ich ähnlich bei Tomasello, dass der die Erählung/ Mythe dort erstmals entstanden sieht. Dabei wäre der Göbekli Tepe ausgeblendet, den ich nun in dieser Weise als die entscheidende Zeit für die deutliche Ausprägung von Sprache und Bewusstheit annehme. Bei rezenten Urvölkern endet diese Entwicklung bei dem angesprochenen: ich bin identisch mit meiner kleinen Gemeinschaft. Die Adoleszenz ist bei ihnen zumindest kein ausgeprägter Vorgang; in Berichten

über traditionale Völker spielt nur die geschlechtliche Pubertät eine Rolle (allerdings wussten auch europäische AutorInnen noch kaum etwas über sie).

Empathie und Theory of Mind begründen – heute – in *individuell* orientierten Kulturen generell eher friedfertige und moralisch fühlende Persönlichkeiten. Schlüsselbegriffe sind *Vertrautheit* und *Bindung*, die auszubilden für ein Kind wesentlich ist. Bei Misslingen kann (wiederum) Aggressivität bedeutend werden. In der (besonders männlichen) Adoleszenz kommt es dann häufig zu aggressiven Ausbrüchen. Zugleich sind junge Männer oft furchtlos, und es mangelt an Vorausschau. Ursache ist – ohne eine Hirnschädigung – das Fehlen einer hinreichenden *Selbst-Andere-Unterscheidung*. (Bischof-Köhler, 1989; später: *Ich-Andere...*, 2011: 263ff).

Bei rezenten WildbeuterInnen und einfachen Gartenbauvölkern – die hier als Zwischenschritt zurück zur Steinzeit *strukturell* analysiert werden – wird die Kindheit allgemein als liebevoll beschrieben, die Kinder werden bis ins dritte oder sogar vierte Lebensjahr selbst nachts nach Wunsch gestillt und dürfen so ziemlich alles, was nicht gefährlich ist. (Krebs, 2001) Können sie laufen, kommen sie typischerweise jedoch in die Kindergruppe ihrer Gemeinschaft und leben dort relativ unbeaufsichtigt und bis auf das Füttern unbesorgt, die jüngeren richten sich nach den älteren Kindern. Dies kann Ursache für eine mangelnde Vertrautheit und Bindung sein (nach unseren Massstäben). Zudem ist jene Erziehung, soweit von ihr zu sprechen ist, auf Autoritäten – Eltern, Alte, Ahnen – und nicht auf die eigene Individualität, das eigene reflektierte Selbst orientiert. Wir werden noch sehen, dass möglicherweise ganz allgemein von Verhaltensweisen auszugehen ist, die alle uns heute bekannten psychischen Erkrankungen als „ursprünglich“ oder „normal“ enthalten und heute sich erst langsam als „abweichend“ zeigen. Mit dieser Vorstellung wird vielleicht der Beobachtung entsprochen, in den letzten Jahrhunderten seien Menschen immer „beherrschter“ geworden. (Elias) Sehen wir bei der Entwicklung des Gehirns und der Psyche beim Kleinkind, welche Voraussetzungen zu positiven Verhalten und Erleben führen, dann wird erneut die gewaltige Differenz zu einer vermutbaren Erziehung in der Steinzeit deutlich. Jene Kinder mussten schon deshalb ganz anders werden als heute, von den weiteren, eher äusseren Bedingungen abgesehen, (Roth/ Strüber, 2015: 153ff) worauf ich gleich zurückkomme.

Die Entwicklung des Präfrontalen Kortex stoppt offenbar tendenziell oder partiell, wenn in der Umwelt keine über das traditionale Denken hinausgehenden komplexeren kognitiven Anforderungen entstehen. Sondern die Formung

endet mit der geschlechtlichen Pubertät, in der bei rezenten Urvölkern oft die Initiation in den Status des Erwachsenen stattfindet. Es kommt nicht mehr zu einer weitergehenden sozialen Auffüllung. Und zu keiner zweiten Phase der bewussten Entwicklung von Individualität und Persönlichkeit (Adoleszenz). Unter anderem bleibt deshalb das Selbst der Gruppenidentität untergeordnet. Dadurch wird die nur *geringe* Ausbildung von Vertrauen und Bindung bei frühen Menschen prägend, und auch das führt zur regelhaften besonderen Aggressions-Fähigkeit (im heutigen Verständnis!).

#### Typus Fünfjährige/ Prä-Bewusste?

Die Entstehung des Homo sapiens scheint im Moment im Grossen und Ganzen für die hier vertretenen Thesen *genetisch* aufgeklärt zu sein. Und die *kognitiven* Formen in der Phylogenese seit dem Auszug aus Afrika folgen diesem Wissen, wie die Werkzeuge zeigen, ohne nennenswerte grundlegende Widersprüche. Für die Zeit ab vor gut 40.000 Jahren wird – jedenfalls derzeit – keine gravierende biologische Veränderung diskutiert, die es zwingend machte, erst von einem solchen Zeitpunkt aus von Homo sapiens zu sprechen. Soziale Veränderungen machen seither die Geschichte aus, vielleicht begleitet von epigenetischen Folgen und den diskutierten Veränderungen der synaptischen Verknüpfungen. Dass Sapiens soeben in einer Vorform mit längerem Hinterkopf als bereits 300.000 Jahre alt gefunden wurde, ändert an meiner Argumentation nichts. Das mögen Übergangsformen (Missing Link) gewesen sein, oder Sonderwege (Epigenetik?).

Die wenigen Hinweise auf traditionales Denken seien nun noch mal aus der Richtung der Kindesentwicklung angesprochen, wie es oben vor allem mit Bischof-Köhler geschah. Damit soll verständlicher werden, warum ich für das frühe Jung-Paläolithikum eine Differenzierung jenes prä-operativen Stadiums bei Piaget für nötig halte, das bei dem bis zu den Siebenjährigen reicht. So wird prä-symbolisch und prä-bewusst schon abgetrennt wurden. Hier ist nun zu fragen, zu welchem Zeitpunkt sich eine solche Differenzierung als sinnvoll zeigt. Was mussten Ältere WildbeuterInnen im *Grenzbereich* hin zum konkret-operativen Stadium, wie es dann Jahrtausende Bestand hatte kognitiv zumindest gekonnt haben, um die simplen archäologischen Funde zu erklären. Belege gibt es nicht. Und ich erinnere an meine entstandenen Zweifel am Begriff „Fünfjährige“ als Typus im Vorwort, und dass dazu ein anderer gefunden werden sollte, wie „Prä-Bewusste“ – später einmal. Ich komme nun



– nach Bischof-Köhler – zu einer anderen Sicht auf die ontogenetische Entwicklung.

Bis zum Ende des ersten Lebensjahres zeigen Kinder einige Fähigkeiten, die sie nicht erlernt haben können. (Stern, 1996) Tomasello nennt das: *Primatenerbe*; doch mit der von ihm so genannten Neunmonatsrevolution entfernten sie sich davon, und die menschliche Sozialisation wurde primär. (2006) Beispielsweise beherrschen Kinder bei der Geburt schon verschiedene Reflexe, Saugen und Greifen gehören dazu, und nach wenigen Monaten können sie die Zeigegeste ausführen, ohne jedoch schon inhaltlich etwas damit zu verbinden. Das folgt aber am Ende des ersten Lebensjahres, wenn sie bereits zwei verschiedene Intentionen mit der Zeigegeste ausdrücken können, 1. als Aufforderung: dies will ich haben, oder sie zeigen 2. sogar auf etwas, was andere Personen suchen (was Bischof-Köhler „sparsamer“ erklärt, da schon Tiere in Blickrichtung oder körperlicher Ausrichtung ihren Artgenossen folgten; 2011: 250).

Tomasello spricht dafür sowohl von Altruismus (worin mir zuviel Moral zu stecken scheint, was im englischen Sprachraum aber Standard ist) als auch von *Kooperation*, die sich in diesem Verhalten zeige. Und die ist ja die erste Erfahrung, die Säuglinge mit ihrer wichtigsten Bezugsperson beim Stillen über Jahre machen; sie nehmen wir sozusagen mit der Muttermilch völlig unreflektiert auf („prä-“). Und es reflektieren Kinder, wenn sie durch Zeigen helfen, ihr Tun kaum in der Weise: helfe ich beim Suchen oder nicht? Sie freuen sich wohl einfach spontan über ihr Können. Auch wenn Säuglinge bereits viel früher, als noch vor wenigen Jahren gedacht, einen bedeutenden Erfahrungs- und kognitiven Erwerbsprozess beginnen. (Gopnik u. a., 2007) Auf die psychologischen Grundlagen von Vertrauen und Bindung verwies ich schon.

In der Ontogenese selbst erkennt Tomasello einen modernen (Darwinistischen) Prozess, der ab der Neunmonatsrevolution Kindern ermögliche, durch Identifizierung mit anderen Personen deren Ziele und Strategien zu erkennen und komplexes fremdes Können – und nicht bloss einfache Fakten/ Sätze – zu *imitieren* und dabei zu übernehmen, worauf dann ihre Kognition in Wechselwirkungen aufbauen kann. *Die Soziogenese, durch welche mehrere Individuen (oder Gruppen) etwas zusammen hervorbringen*, fehle bei Tieren. (2006: 17) Sie erkläre die immensen kognitiven Leistungen des Homo sapiens. Die Rekonstruktion von Dingen als Bild oder Skulptur erscheint nun, mit dem Beginn des Jung-Paläolithikums, als eine wichtige Markierung für sol-

ches Imitieren. Das Kind erwirbt – heisst es weiter – einen gemeinsamen *Hintergrund* des Wissens mit den Bezugspersonen, auf dem aufbauend erst Kommunikation und Kooperation möglich ist. Beim Zeigen müssen beide sich auf ein gemeinsam *gemeintes* Objekt und einen Zusammenhang beziehen können, sonst bleibt nur Unverständnis. Wir sehen auf komplexe Prozesse!

Die Kulturleistung früherer Generationen zu übernehmen – das sei noch einmal aus einer etwas anderen Sicht mit Tomasello (2006) betont – wird also 1. durch Imitationslernen möglich, 2. durch Lernen mittels Unterricht und 3. durch Zusammenarbeit; *Imitationslernen* meint dabei, das Ziel der Vorführenden und auch die Strategie der Zielverfolgung zu verstehen und dann auf eigene Ziele und Strategien abzustimmen; es geht bald nicht mehr um schlichtes Nachahmen einfacher Handlungen. Mit dem Imitieren der Älteren werden also von Kindern deren komplexe kulturelle Fähigkeiten aufgegriffen und in den weiteren Lern-Stufen später immer stärker reflektiert und abstrahiert. Zuerst können sie „nachmachen“, dann verstehen sie den Vorgang. Das können instinktgeführte Tiere nicht, auch nicht Schimpansen. So erkläre sich die immense kognitive Leistung unserer Spezies. Tomasellos (2006) Konzept der frühen Ontogenese in (extremer) Kürze:

A. Solange Kinder sich nur als Lebewesen sehen, die Dinge verursachen können, verstünden sie auch andere so, sie lernen individuell am direkten Verhalten anderer.

B. Ab der Neunmonatsrevolution fingen sie jedoch an, sich als intentionale/ kausale Akteure zu verstehen. (mit Piaget; Ginsburg/ Oppen, 1993: 64) Sie begannen zu begreifen, wie andere etwas tun wollen (Intention) und reagieren darauf, nicht bloss auf deren direktes Handeln. Nun sei ihr Verhalten nicht mehr nur Nachahmung, sondern *Reproduktion* des intentionalen/ kausalen Verhaltens *Anderer*. Es entstehen im Erwachsenen-Kind-Dialog Szenen *gemeinsamer Aufmerksamkeit*, in denen das Kind beobachte, ob die Bezugsperson ihr Interesse auf das gleiche Objekt wie es selbst richte, es mit ihm teile. Dabei entwickle es ein Imitationslernen durch gedanklichen Rollentausch zur Reflexion der eigenen Situation; so entsteht kulturelles Lernen, Tomasellos Soziogenese.

(B2) Ab etwa einem Jahr beginne – heute – zudem der Spracherwerb: erst verstehe ein Kind die Unterscheidung von Lauten, dann die Situation und dem folgend die sprachlichen Symbole zu deren Beschreibung. Sprache erweitere den Perspektivenwechsel zu verschiedenen Möglichkeiten

des Inhalts eines Ausdrucks, der jeweils gemeint ist. Sie werde in sozialen Situationen ganz pragmatisch erlernt. Sprache sei eine Form der Kognition; dazu seine schon zitierte Arbeit zur Evolution der Kommunikation.

C. Der Phase als intentionale Akteure folge mit etwa *vier Jahren* (!) die der geistigen Akteure, die Tomasello als Simultantheorie beschreibt (mit Harris). Kinder lernen, sich in eine fremde Überzeugung einzudenken, sie simultan zu verstehen. Über Simulation/ Imitieren setzten sie sich dann immer mehr in die Lage Anderer, reflektierten deren Situation und gewöhnen, vor allem im Kontakt mit *Gleichaltrigen*:

(C2) auch *moralische Urteile*, wenn sie den Schmerz der anderen fühlen.

D. Zwischen *fünf* (!) und sieben Jahren lernen modern erzogene Kinder Selbststeuerung durch Reflexion des erworbenen Wissens (Metakognition; bei Piaget kommt es nun langsam zum konkret-operativen Stadium). Sie verinnerlichen und *variieren* gegebenenfalls die Regeln Erwachsener und beginnen, über ihr eigenes Nachdenken und über Problemlösungen zu sprechen, die Perspektive einer anderen Person einzunehmen, und verfolgen den Eindruck, den sie auf andere machen und andersrum; sie verstehen verschachtelte Sätze (sie denkt, dass ich X denke). Diese letzten Hinweise in die Geschichte übertragen, wird dann verständlich, warum die frühe Phylogenese so endlos lange dauern musste, und warum mit den „Fünfjährigen/ Prä-Bewussten“ eine neue Dimension der Kognition einsetzt. Und in modernen Gesellschaften – heisst es dann – fangen die etwas älteren Kinder mit Lesen und Schreiben an, sofern es ihnen gezeigt wird, wobei sie über Sprache und deren Funktion (meta-theoretisch) reden und nachdenken müssen.

In dieser „kulturellen Evolution“ können Kinder sich in die geistige Welt einer Person hineinversetzen, so dass sie nicht nur von anderen lernen, sondern auch durch die Beobachtung anderer, und auf ihnen aufbauend. Wir sehen auch bei Tomasello einen markanten Stand in der Entwicklung der Ontogenese bei etwa *vier Jahren*, wenn die Phase (C) der geistigen Akteure beginnt. Kinder seien zwischen einem und drei Lebensjahren „Imitationsmaschinen“, danach komme es zu einem kreativen Sprung und es deute alles darauf hin, dass *„im Alter von vier bis fünf Jahren sich das Gleichgewicht zwischen der Tendenz der Kinder, andere nachzuahmen, und ihrer Tendenz, ihre eigenen kreativen kognitiven Strategien zu verwenden, verlagert hat.“*

*Denn in diesem Alter haben sie, hauptsächlich durch sprachliche [!] Interaktionen, viele verschiedene Perspektiven verinnerlicht“.* (2006: 73)

Für Kinder der Steinzeit ist davon etwas abzuziehen, etwa ist anstelle der vollen Sprachfähigkeit eine Kommunikation primär mit Zeichen und Gebärden zu berücksichtigen. Denn frühes (auch inneres) Sprechen ist dem Erwerb von Kognition, Logik und Reflexion förderlich. Inneres Sprechen ist bewusst Denken, doch was könnte in diesem Sinn „gesprochen“ worden sein, als frühe Menschen noch lediglich Zeichensprachen beherrschten? Die neueren Kenntnisse der Hirnforschung eröffnen hinsichtlich des Typus „Fünffährige/ Prä-Bewusste“ eine weitere Problematik der Unsicherheit über deren kognitiven Zustand. Wenn das humane Gehirn doch im Jung-Paläolithikum und später noch einer biologischen Veränderung unterliegt, weil die synaptische Verknüpfung seinerzeit nicht nur eine geringere Kognition möglich machte, sondern von einer noch anderen Qualität auszugehen ist, wird dieser Typusbegriff problematisch. Dann wäre bei den „Fünffährigen“ nicht nur eine Hirnstruktur anzunehmen, die zwar auf dem Weg zu den Älteren ist, sondern dieses Gehirn wäre noch viel weniger differenziert und geordnet als bislang angenommen. Etwa ohne weit ausgeprägte Sprachzentren. „Prä-bewusst“ trifft es deshalb wohl besser, oder ein ganz anderer Begriff.

Nun gibt es eine Wissenschaftsmeldung, die diese Vorstellung vielleicht deutlich unterstützt. *Lesen*, so hören wir, verändert das Gehirn nicht nur von Kindern, sondern auch von erwachsenen Analphabeten deutlich: *„Das Lesenlernen verändert keineswegs nur die Funktion der Großhirnrinde wie bisher angenommen. Stattdessen werden durch diesen Lernprozess Umstrukturierungen in Gang gesetzt, die bis in den Thalamus und den Hirnstamm [!] hineinreichen – und damit in evolutionär sehr alte Hirnteile“.* (Scinexx, 26.5.17) Der Hirnstamm erinnert an Damasio's Vorstellung des Bewusstseins, zu dem wir gleich kommen. Gravierende Veränderungen der Gehirnstruktur gäbe es dementsprechend noch viel später.

Dem folgend ist wohl weiter davon auszugehen, dass in der frühen Zeit die Altersangaben zu den heutigen differieren, wofür es weitere Hinweise gibt. Piagets kognitive Stadien mögen also damals später erreicht worden sein, soweit sie überhaupt schon erreicht wurden! Bei ihm findet sich eine ähnliche Zäsur: zwischen zwei und vier Jahren lerne ein Kind das symbolische Denken, das ich hier ja noch als *prä-symbolisch* bezeichne, es kann sich etwas vorstellen, das nicht real vorhanden/ sichtbar ist. (Ginsburg/ Opper, 1969;

Tomasello, 2006) Der Umbruch bei den *Vierjährigen* entsteht mit der Theory of Mind, wenn Kinder nicht nur die Gefühle Anderer nachvollziehen können (Empathie), sondern nun auch zu verstehen beginnen, dass Andere anders als sie selbst Denken können, dass also das eigene Denken (prä-bewusst) hinterfragbar ist.

Eine typische Gemeinschaft von „*Fünffährigen*“ des frühen Jung-Paläolithikums besteht also aus „prä-bewussten“ *Erwachsenen*, die hinsichtlich der Logik noch nicht mehr lernen als ihre Kinder dieses Alters, die aber grössere Erfahrung und Selbstsicherheit erworben haben. Dazu gehört kaum mehr als eine prä-animistische Vorstellung vage empfundener Geistwesen, eine primäre Zeichen- und Gebärdensprache und die Fähigkeit zur Formen der neuen („musischen“) Kommunikation im hier verwendeten Sinn.

### **Hirnforschung und Bewusstsein**

Mit Damasio (2011) scheint bei Menschen der Sozial-differenzierten Gemeinschaft am *Ende* des Jung-Paläolithikums bereits von einem Bewusstsein mit „*autobiografischem Selbst*“ zu reden möglich, auch wenn er dabei an Sumer denkt. Dessen Modell zum Bewusstwerden ist gut geeignet, in eine historische Analyse eingebracht zu werden; ohne damit Partei in strittigen Fragen zu ergreifen (etwa gegen Roth/ Strüber, die Seele/ Bewusstheit im Kortex sehen, während Damasio alle Hirnteile, selbst das Stammhirn, beteiligt annimmt). Erst einmal geht es um das Verständnis dieser Prozesse und Theorien. Auch er sieht eine Stufenfolge, die allerdings wegen der äusserst komplexen Funktionsweise des Gehirns, dessen vollständige Entschlüsselung noch aussteht, hier nur in wenigen Aspekten angedeutet werden kann. Es geht Damasio um die Analyse, wie aus dem tierischen Gehirn eines hat werden können, das am Ende komplexer Prozesse aus bio-chemischen und elektrischen Signalen zwischen neuronalen Zellen bei Menschen sich bewusster Geist ausbilden kann. Aus materialen Prozessen (Botenstoffe etc.) entsteht in uns eine *scheinbar* immaterielle Emotion und daraus werden Gefühle und später das Bewusstsein (dazu auch: Roth/ Strüber, 2014: 231ff; Memorandum..., 2014).

Damasio sieht drei wesentliche historische Stufen der Evolution des Bewusstseins: ein „*Proto-Selbst*“, darauf aufbauend ein „*Kern-Selbst*“, um im weiteren Prozess hin zum modernen Bewusstsein die Stufe des „*autobiografischen Selbst*“ zu erreichen (oder eben nicht):

1. Das Selbst entsteht durch die im Körper zur *Lebenserhaltung* nötigen neuronalen Prozesse zuerst im Tierreich, als *Proto-Selbst* noch ohne Bewusstsein. So wie bei einem Magen- oder Muskelproblem ein Schmerz entstehen kann, der eine primär biologisch verstandene (un-romantische) *Emotion* verursacht, so ist bei normaler gesundheitlicher Verfassung ohne Schmerz dennoch diese emotionale Linie durch Nervenverbindungen vorhanden, insofern auch (unbemerkt) *gefühlt*, denn der Körper wird vom/ im Gehirn beobachtet und zum Teil kontrolliert und reagiert beispielsweise auf einen Stoss, dem spontan ausgewichen wird; eine Neuronengruppe kann dazu solche (reflexartige) *Disposition* repräsentieren und im Gedächtnis speichern. Daraus entsteht historisch *ergänzend* eine noch *unbewusste* Form der Funktionen des Gehirns in der Fähigkeit, („Land“-) *Karten* über das Befinden des Körpers und der Umwelt in Echtzeit temporär zu erzeugen. Sie zeigen das Erkennen der inneren und äusseren Umwelt; viele Hirnregionen ergeben in diesen Karten die einzelnen Gedanken, die wir wohl im Flimmern von Hirnscans sehen können. Es entsteht nicht ein Gedanke an nur einem Ort (oder gar einem Neuron) des Gehirns, sondern durch vielfältige Zugriffe auf andere Hirnteile und auf Neuronen-Gruppen (Kerne) von der Grosshirnrinde bis zum Hirnstamm; letzterer verweist nicht zuletzt auf den historischen Prozess von Reptilien her (2011: 146ff; bei Rösler, 2011: Aktivierungskarten oder -muster, der feste Gedächtnis-„Karten“ Engramme nennt).

2. Zum weiter entwickelten *Kern-Selbst* kommt es bei einer Interaktion mit dem äusseren Objekt Umwelt, wenn sich die Fähigkeit ausbildet, jene „*Gefühle* der eigenen Emotionen“ zu erkennen, wodurch aus den Karten geistige *Bilder* werden, sagt Damasio, die in einem „Bilderraum“ der Grosshirnrinde aus den unbewussten, nur wenig Platz einnehmenden *Dispositionen* des *Gedächtnisses* zusammengefügt werden; (2011: 156) dabei könne *vielleicht* bereits bei höheren Tieren ein Bewusstsein entstehen. (183) Das Kern-Selbst (auch: Kern-Bewusstsein) versteht er beispielsweise als Bedingung für *Sprache*. (184) Es könnte, scheint mir, den Übergang von Erectus zu Sapiens mit dem grösserem Gehirn und relativ ausgeprägtem Präfrontalen Kortex hinter der hohen Stirn beschreiben, der die besondere Lernfähigkeit bei unserer Art ermöglicht, die bis heute wächst; es entsteht langsam der „kognitive Systemwechsel“, von dem ich spreche.

3. Können dann ergänzend Objekte aus der eigenen Biografie *erinnert* und dadurch reflektiert werden, entsteht das *autobiografische Selbst*, dessen Entstehung Damasio erst vor etwa 5.000 Jahren zur Zeit der Erfindung der Schrift annimmt; das scheint meinen bisher geäußerten Vorstellungen einigermaßen zu entsprechen.

Bei den Karten/ Bildern/ neuronalen Mustern ist von komplexen sich selbst beeinflussenden und verändernden Prozessen die Rede. Sie folgen den örtlichen wie geistigen Änderungen des „Standpunktes“ des Individuums dynamisch (bereits wenn wir den Blick wenden). Damasio betont die Bedeutung des *Hirnstammes* auch für unser Bewusstsein, um die Lebenskräfte zu koordinieren. Ein Sehen wird beispielsweise vom Gehirn zuerst als Karte der Netzhaut aufgenommen und später bis hin zum Sehzentrum – auch vermittelt durch frühere Erfahrung beispielsweise des Kanten- oder Flächenerkennens – zu weiteren Karten/ Bildern *verarbeitet*. Permanentes Prozessieren, gerade im Schlaf, bietet wahrscheinlich für grundlegende Veränderungen der synaptischen Verknüpfungen eine gute Basis.

Dabei ist Bewusstsein mehr als lediglich „Wachzustand“, wenn es auch nur dann spürbar und reflektierbar ist. Die in der Tiefe wirkenden Emotionen werden – sei noch betont – *nicht* erlernt, sagt Damasio, (2011: 136f) doch die emotionale *Reaktion* kann *individuell* bearbeitet werden; eine allgemeine Aufregung würde also wohl kognitiv zu Angst oder Freude in Grenzen subjektiv *bewertet*, wie ich unten im Abschnitt über *Grundemotionen* schreibe. Dabei baue Bewusstsein auf einem mächtigen Fundament des Unbewussten auf, das unter bewusster Lenkung stehe: „*Kindheit und Jugend nehmen beim Menschen gerade deshalb so viel Zeit in Anspruch, weil es [heute] sehr lange dauert, die unbewussten Vorgänge im Gehirn zu erziehen und innerhalb dieser unbewussten Domäne eine Form der Lenkung zu schaffen, die mehr oder weniger zuverlässig entsprechend den bewussten Absichten und Zielen funktioniert*“. (283f)

Wie weitgehend lassen sich diese neuronalen Stufen historisch einordnen, wie können sie mit meinen Analysen verbunden werden? Wie die Stufen Tomasellos mit der Entstehung des Selbst bei Damasio in Beziehung setzen? Eine Analyse ist „von aussen“ nicht möglich, da müssen diese speziellen Fachgebiete beteiligt sein. Allerdings wird sowohl eine gewisse – und thesenhafte – Parallelisierung der Bewusstheit von Menschen, Gemeinschaften und Gesellschaften mit Sprache/ Kommunikation sichtbar (von Kern-Selbst und

Früherem Sapiens oder den Älteren WildbeuterInnen), als auch eine ungefähre Entsprechung vom Späteren Sapiens (Jüngere WildbeuterInnen/ Sozialdifferenzierte Gemeinschaft) und dem autobiografischen Selbst recht plausibel.

Damasios Einschätzung über die Entwicklung des menschlichen Bewusstseins kommt also zu Schlüssen, die meinen eigenen sehr nahe sind. Etwa wenn er erst mit der Schrift vor etwa 5.000 Jahren und noch Homers Epen von vor knapp 3.000 Jahren ein autobiografisches Selbst für zweifelsfrei im Entstehen oder dann entstanden ansieht; zumindest kommt es ja bald darauf mit Aristoteles (vor 2.350 Jahren) zu einer wichtigen Veränderung des immer noch sehr „traditionalen Denkens“ und der *kategorialen Logik*, die ich hier herausstelle. Auch Tomasello dachte vielleicht an Sumer, wo vor der Schrift erste Erzählungen/ Mythen vorhanden sein mussten. Es gibt also in den Analysen diese gewisse Nähe zwischen *Späterem Sapiens* und *autobiografischem Selbst*. Und beide Typen, scheint mir, lassen sich aus der Analyse des Göbekli Tepes bereits fast 10.000 Jahre früher ansetzen; also mit der dortigen *Sozialdifferenzierten Gemeinschaft* verbinden, die in meiner Systematik jene erste Hochkultur darstellte, wie unten noch ausführlich erläutert wird. So wie ich dort zuvor das prä-operative Denken als vollständig erworben unterstellte, sehe ich nun auch das Bewusstsein dort als voll ausgebildet an, nicht erst in Sumer.

Im Rahmen der für die Art Homo sapiens in weiten Grenzen festgelegten synaptischen Verknüpfungen des Gehirns mussten in der frühen Entwicklung sich allerdings erst einmal grundlegende Strukturen ausbilden, die über Ur- und Frühmenschen hinausführten, vor allem die für die ganz neu zu schaffenden „Sprachzentren“, die vielleicht zuerst auch das Zeigen und Gebärden ermöglichten, wie die Musik – aber es musste beim erstenmal in einer Umwelt ohne intensive Kommunikation geschehen, betone ich wieder. Wir sehen das an den Zeitfenstern, in denen nur vollständiger Spracherwerb, wie wohl auch das Sehen und andere Funktionen erfolgen können. (Damasio, 2011; Roth/ Strüber, 2014) So wird der immense Zeitraum verständlich, in dem die herausragende humane *Lernfähigkeit* sich aus den genetischen Möglichkeiten bei Sapiens erst entwickelte. Nach der eigentlichen Entstehung unserer Art konnte sich das Gehirn in schlichter Umwelt nur langsam ertüchtigen und beispielsweise Kommunikation durch kommunizieren weiter kon-



struieren; womöglich auch mit Hilfe der Beeinflussung der Codierung von Proteinen in den Prozessen der DNA durch die *Epigenese*.

### *Exkurs: Epigenese*

Bestätigen sich neuere Erkenntnisse der Epigenese, die wahrscheinlich Erfahrungen über Generationen vererben kann, dann könnte sie neben der Veränderung des Genoms, die über Mutationen zu neuen Arten führen kann und diese zugleich relativ stabil hält, „einfachere“ und unbeständigere Transformationen der Biologie verursachen. Das würde womöglich auch für die angesprochenen Fragen der synaptischen Verknüpfungen eine Rolle spielen, wenn Denken durch *epigenetische Variation* gefördert oder behindert wird. Wahrscheinlich kommt es damit nicht zu generell anderen Analysen hinsichtlich des Verhaltens in jener Zeit. Doch könnten sich die analytischen Grundlagen neu stellen, was durchaus eine wichtige Problematik wäre, die aufzuklären von hohem Interesse ist.

Genetik als die Wissenschaft des Genoms, vertreten im bisherigen Verständnis primär durch die Gene (in der DNS, Desoxyribonukleinsäure, engl. DNA für ...acid), galt bislang als der Schlüssel der Vererbung. Dass allein mit der Doppelhelix der DNA ein Mensch zu beschreiben sei, ist jedoch seit den grossen Human-Genom-Projekten zum Auslesen der die Doppelhelix weitgehend bildenden Basenpaare, die die Stufen der „Strickleiter“ bilden und zugleich den Code zur Produktion des individuellen Körpers liefern, fraglich geworden. Zum *einen* fanden sich in drei Milliarden Basenpaaren (Stufen der „Leiter“ der DNA) nur um gut 1% Gene, die das Baumaterial, die Proteine für den Organismus codieren, und zum *anderen* zeigen Forschungen immer deutlicher: der Rest der DNA, früher als Müll-DNA bezeichnet, hat im Gesamtprozess der Zellteilungen durchaus eine erhebliche Bedeutung. Bei der Verdopplung der Chromosomen über den Weg der der DNA ähnlichen RNA (Ribonukleinsäure, dt. RNS) finden weitere gestaltgebende Prozesse statt. Deren Erforschung wird heute als Epigenetik immer wichtiger. *Epigenetik sei das Studium von mitotisch [Teilung normaler Zellen] und/ oder meiotisch [Teilung von Keimzellen] vererbaren Veränderungen der Genfunktion, die nicht durch Veränderung der DNA-Sequenz erklärt werden können*; dabei gelte diese Definition noch nicht als hinreichend, mehr sei im Moment jedoch nicht möglich. (Felsenfeld, nach: Kegel, 2015: 81) Vererbung ohne Veränderung der DNA? Das ist eine der Kernfragen. Bis vor Kurzem galt die Verer-

bung von erlernter Erfahrung als absolut unmöglich (und war hochgradig ideologisch fixiert: Darwinisten gegen Lamarck).

Die Epigenese geht nun davon aus, neben den nur wenigen Genen in der DNA gäbe es weitere Elemente, die zur *epigenetischen Variation* (Bauer, 2008) oder zu *Epimutationen* (Kegel, 2015) der Organismen führen können, während bislang die Variation primär durch die Mischung der Chromosomen von Mutter und Vater sich ergebend verstanden wird, also aus den Genen der DNA, weshalb etwa Geschwister sich zum Teil deutlich unterschiedlich entwickeln (Austausch von Allelen, Crossing over). Diese Form der Variation wird nach den Erkenntnissen der Epigenetik ergänzt durch solche Prozesse, die nicht durch Gene geschaltet werden, sondern die stattdessen die Gene schalten. Damasio sagt ebenfalls: „*Wachsenden Hinweisen zufolge führen kulturelle Entwicklungen im Laufe vieler Generationen auch zu Veränderungen im Genom*“. (2011: 39) Ob er dabei an Epigenetik denkt, bleibt offen. Und wir werden auch bei Roth/ Strüber, (2014) die psychische Krankheiten hinsichtlich der Hirnfunktionen diskutieren, noch eine ähnliche Vorstellung sehen.

Es werden nicht nur zwei neue Doppelhelix in zwei neue Zellen kopiert, sondern auch der Rest des Zellkerns und der Zelle mit allerlei anderen „Baustoffen“, dem Chromatin. Diese Schaltung oder Regulierung der Gene – das sei nur durch drei Begriffe (zum Nach-Klicken) angedeutet – geschieht beim Prozess der Zellteilung vor allem durch 1. Methylierung, 2. Histon-Modifizierung und 3. RNA-Interferenz. Dabei werden die Gene, simpel ausgedrückt, von aussen *an- und abgeschaltet* oder in der *Stärke* ihres Wirkens gesteuert (diese Schaltungen ähneln in ihrer generellen Einfachheit denen der Neuronen im Gehirn).

Beispielsweise können Erfahrungen von Grosseltern hinsichtlich ihrer Ernährung sich auf ihre EnkelInnen auswirken; entsprechende Prozesse sind auch bei Pflanzen belegt. Durch die Art der mütterlichen Pflege können die Nachkommen (nachgewiesen bei Mäusen) mehr oder weniger vorsichtig werden. (Kegel, 2015) Solche Verhaltensweisen sind durch epigenetische Steuerung zu prägen und können zumindest über ein zwei Generationen vererbt werden; so *scheint* es derzeit. Bezogen auf das Jung-Paläolithikum könnten sich demnach die relativ abgeschieden lebenden kleinen Gemeinschaften so wie hinsichtlich ihrer Kommunikation auch gesundheitlich und in ihrer Kompetenz wie ihrer Psyche sehr unterschiedlich entwickelt haben. Von einer

einheitlichen Bevölkerung muss wohl noch weiter abgesehen werden als ich das bisher tat. Zu klären ist also, ob/ wie auf dem Weg von den Primaten zur Gattung Homo und dann in der hier besprochenen Zeit des Jung-Paläolithikums bei Homo sapiens solche epigenetischen Variationen eine nennenswerte Rolle haben spielen können, um unter anderen Prozesse der Kognition und der (Zeichen-) Sprache wie des Verhaltens zu beeinflussen. Welche Rolle, ist ebenfalls zu fragen, spielen solche Prozesse neben den Mutationen für die evolutive Veränderung? Wird die Variation der Arten dadurch befördert?

### **Undifferenzierter Geist**

Diese Ausgabe berücksichtigt noch intensiver als zuvor die historische Entwicklung des Denkens. Es geht auch darum, zugleich eine grössere Differenz zwischen Menschen der Steinzeit und den deutlich jüngeren rezenten Urvölkern zu betonen, die ja alle Sprachen hatten (ausser vereinzelt in Amazonien vielleicht, gibt es heute keine mehr). Die *Hirnforschung* erlaubt mittlerweile eine Sicht auf die Entwicklung der Kompetenz, die auch die *psychische* Struktur betrifft. (Roth/ Strüber, 2015) Und wie die Genetik, als sie die Herkunft des Homo sapiens aus Afrika offenlegte, können die Thesen zur *Epigenetik*, wenn sie sich generell empirisch bestätigen, noch einmal eine neue Dimension in die Debatte bringen.

Es entsteht die Frage neu, ob und gegebenenfalls wie sich der kognitive Prozess der Ontogenese in der Phylogenese unserer Art womöglich *doch* auch biologisch weiter aufklären lässt. Durch intensivere Analyse kämen wir vielleicht zu einem vertieften Verständnis des von mir skizzierten „unbeherrschten“ Menschens der Steinzeit; um wieder nur dies im Moment zu nennen. Die *heutige* Psyche nach-moderner Gesellschaften taugt kaum noch als Massstab für die frühe Zeit (wenn wir auch keinen anderen haben).

Einem von Piaget begründeten erkenntnistheoretischen *Konstruktivismus* scheinen diese neuen Vorstellungen angesichts des weitgehenden Lernens bei Homo sapiens gut integrierbar zu sein. Denn offenkundig zeigen sich die neuronalen Prozesse durch Lernen als ausserordentlich *dynamisch* und *plastisch*. (Rösler, 2011: 145ff) Es kommt permanent zu Änderungen der synaptischen Verknüpfungen; jedes aktuelle Bedenken des eigenen Wissens im Geiste führt zur synaptischen Strukturanpassung. Das gilt erst Recht für die Ausbildung neuer Hirn-Zentren. Dabei könnte die Veränderung der kategorialen Logik, die ich im Geschichtsprozess als wesentlich diskutiere, nun zugleich als durch sich verändernde epigenetische und zusätzlich neuronale Prozesse mit bedingt

verstanden werden, da sich die synaptischen Verknüpfungen in der Forschung als sehr individuell zeigen.

Heute kann eine interdisziplinäre Wissenschaft aus Sicht der Soziologie auf die hier herausgestellten Probleme der drei recht naturwissenschaftlich orientierten Fachbereiche Psychologie, (Epi-) Genetik und Neurowissenschaft zurückgreifen. Damit ist wohl die jeweilige Kompetenz der Menschen über die Jahrtausende wesentlich intensiver als bisher zu analysieren. Bis sich heute die Psyche in der Nach-Moderne zumindest eines Teils der europäisch geprägten Kulturen erneut wandelt, nicht nur hinsichtlich der Logik, sondern gerade im Denkprozess selbst, hin zu einem *prozessualen Denken* auf Basis der (aber nicht: als) Naturwissenschaften. Zugleich bekommen wir durch diese Forschungen weit bessere Möglichkeiten zum Verständnis des sozialen Wandels über die Epochen. Wir sahen, wie weit bereits mit Hilfe der genannten Wissenschaften auch Bewusstsein recht weitgehend zu entschlüsseln ist, (Damasio) oder die Seele. (Roth/ Strüber) Dass dies nur im Sinne einer „reflexiven Neurowissenschaft“ sinnvoll sei, wie es in einem kritischen Text gegen allzuviel Bezüge auf die Wirkung von Neurotransmittern heisst, (Memorandum..., 2014) ist unwidersprochen, solange nicht das darin betonte „Ich“ (ganzer Mensch) gegenüber der Detail-Diskussion dessen Gehirns nur wieder ins Philosophische weggleitet. Im Moment benötigen wir viel Detailwissen, bevor später wieder geordnet und konzentriert wird.

Durch das allgemeine Verständnis der Hirn-Funktionen und -Prozesse lässt sich immer besser der individualisierte nach-moderne Mensch erkennen, der dennoch wesentlich durch Lernen ein freies Denken und damit Bewusstsein ausbilden kann, wenn eine friedvolle Umwelt, eine innere wie äussere, die Möglichkeit dazu bietet. (Bischof-Köhler) Und es sei noch einmal darin erinnert, die hier getesteten Begriffe sollen schon vor 40.000 Jahren greifen. Wie könnte das mit folgendem Satz gelingen: *„Für die Ausbildung dieser [emotionalen inneren] Systeme ist es wichtig, dass während dieser Zeit eine interpersonale Regulation mit feinfühligem Bezugspersonen stattfindet; jedoch muss auch die Bezugsperson den kindlichen Emotionsausdruck **spiegeln**“*, was Personen mit psychischen Erkrankungen häufig nicht möglich sei. (Roth/ Strüber, 2014: 165f) Menschen des frühen Jung-Paläolithikums wahrscheinlich auch noch nicht, füge ich an. Betrachten wir diesen Komplex noch einmal hinsichtlich der frühen Entwicklung etwas genauer.

Bei psychischen Erkrankungen ist oft, wenn nicht generell von „Stress“ als Grund/ Auslöser die Rede. Das gilt für eine ganze Reihe von Roth/ Strüber diskutierten psychischen Abweichungen, die sie unter anderem hinsichtlich der Botenstoffe und auch der Genetik diskutieren. Stress ist aber auch ein weitgefasster Begriff, dessen Ursache beim Kind sehr oft schon in vorgeburtlichen Problemen der Mutter liegt, dann in Misshandlung und Missbrauch im frühen Alter; ich habe dazu im Zusammenhang mit dem Präfrontalen Kortex einiges ausgeführt. Generell scheinen Menschen doch im Problemfeld einer mehr oder minder stressauslösenden Situation aufzuwachsen. Es lässt sich wohl in aller Kürze aus der Arbeit von Roth/ Strüber, was aber tendenziell etwa von Bischof-Köhler ähnlich betont wird, entnehmen: ausgeglichene Personen entstehen vor allem dann, wenn Kinder nach der Geburt eine positive Bindung an ihre Mütter (!) entwickeln können. Die reagieren auf ihre Kinder im Hormonhaushalt in mancher Hinsicht anders als die Väter (nein, das führt nicht zum: Frauen an den Herd). Stress in allen denkbaren Formen wird ein stark wirkendes Moment in einer gefährlichen Wildnis gewesen sein, auch wenn die Menschen vielleicht gleichgültiger auf ihn reagierten, und in der Kinder schon deshalb auf ganz anders psychisch strukturierte Eltern stießen und der Aufbau von Vertrauen und Bindung geringer ausfallen musste.

Wird dabei von „*permissivem* [nachlässigem] *elterlichen Erziehungsstil*“ als eine Ursache gesprochen, (Roth/ Strüber, 2014: 257) erinnert das – wenn auch in weiter Interpretation – im Grunde an die bereits erwähnte fast nicht vorhandene Erziehung der „Steinzeit-Kinder“; liebevolle Beiläufigkeit gepaart mit der unbeaufsichtigten Kindergruppe und – wenn nötig – mit unbedingtem Gehorsam gegenüber Älteren oder gar Ahnen, falls die schon bekannt waren. Oder es wird bei der *Antisozialen Persönlichkeitsstörung* (APS) davon berichtet, heutige betroffene Menschen reagierten bereits auf furchtsame oder wütende Gesichter mit hoher Erregung, (289) um nur dies zu nennen, die früher zur Ehrverletzung und ähnlichem führen konnte, die ich noch intensiv bespreche.

Müssen wir also eigentlich bei den heutigen Behandlungsmöglichkeiten von Depressionen und ähnlichen annehmen, solche Befunde als Krankheitsbilder wurden erst mit den diagnostischen Möglichkeiten überhaupt konstruiert und waren früher „normal“; sind die heutigen „nicht-depressiven“ Menschen, um bei diesem Beispiel zu bleiben, etwas ganz Neues, mit einer Psyche, die als etwas Besonderes zu nach-modernen Menschen gehört? Eine neue Meldung zu NeanderthalerInnen könnte dies tendenziell bestätigen. Weil wir zirka

2,5% deren Gene in uns haben, lässt sich auf deren Psyche schliessen, heisst es in Scienexx: „*Auch eine Neigung zu Desinteresse an der Umwelt und geringem Enthusiasmus könnten von bestimmten archaischen Genen beeinflusst sein, wie die Forscher berichten. Das Neandertaler-Erbe könnte sogar mit im Spiel sein, wenn wir uns schnell einsam fühlen oder sozial isoliert*“.

(6.10.17) Mir ist ja immer schleierhaft, was alles in den ständig betonten Sex Sapiens - Neanderthalensis hineingelesen wird, der beim Auszug nach Norden – sozusagen als Wegelagerei – alle Sapiens bis heute betroffen haben müsste; ist ein gemeinsames Erbe von Erectus nicht wahrscheinlicher?

Hebt erst die individualisierte Erziehung in wenigen Milieus uns heute aus diesem Dunkel der „Steinzeit-Erziehung“ heraus? Offenkundig blicken wir auf eine ganz andere Psyche zurück. Manche der Formulierungen bei Roth/Strüber, die Hinweise aus aktueller Sicht geben, scheinen sich relativ einfach für die Steinzeit umformulieren zu lassen. Jedenfalls könnte sich zeigen: so wie Kinder wohl mit fast kompletter Neuronen-Ausstattung geboren werden, deren Gehirne dann, wie ich schrieb, *sozial aufgefüllt* werden (biologisch durch Synapsenbildung und Gliazellen), so kann die biologisch vorgegebene Grundlage des Gehirns bei Homo sapiens vielleicht doch während der historischen Entfaltung der *Kompetenz* noch seit dem Beginn des Jung-Paläolithikums weitergehendere Veränderungen durchgemacht haben als bisher gedacht. Zumal die synaptischen Verknüpfungen des *individuellen* Gehirns viel deutlicher ausfallen als zuvor berücksichtigt. Die Kompetenz wäre dann nicht nur hinsichtlich Logik und Wissen „aufgefüllt“ worden, sondern als Basis des Verhaltensrepertoires könnten genetische Dispositionen und epigenetische Schaltungen von Genen eine grössere oder auch andere Rolle gespielt haben.

Was ich früher zur Psyche bereits mit ansprach, deprivierende frühe Lebenserfahrung bis in Pubertät und Adoleszenz, etwa durch Gewalterlebnisse, könnten die Ausdehnung des Präfrontalen Kortex beeinträchtigen, (Bauer, 2008; Bischof-Köhler, 2011; Affentranger, 2006) wird durch Roth/Strüber vertieft. Nicht zuletzt weil sie ebenfalls bereits das *Epigenom* berücksichtigen und es für von revolutionärer Bedeutung halten, Erfahrungen könnten von einer Generation auf die nächste übertragen werden; jedenfalls für einige Generationen. Sie sprechen von einem möglichen Modell des Kreislaufs der Gewalt, das sich aber einigermaßen für die Zeit des Jung-Paläolithikums analog verstehen lässt, als These erst einmal, womit mein bisheriges

Herangehen unterstützt wird. Ihr folgendes Zitat hätte auch in der ersten Ausgabe meiner Studie bereits Platz finden können: „*Antisoziales Verhalten wird auf verschiedenen Wegen von einer Generation an die nächste übertragen. Personen mit einer antisozialen Persönlichkeitsstörung (APS)*“ – die ich, wenn auch mit anderen Worten und zusammen mit weiteren „Störungen“, für die Steinzeit jetzt als normal ansehe – „*vererben erstens direkt Risikogene für die Entwicklung antisozialen Verhaltens [...] an ihre Nachkommen. Zweitens haben diese Eltern aufgrund ihrer eigenen Erfahrungen ein verändertes Epigenom, das ebenfalls – zumindest teilweise – auf die Kindergeneration übertragen wird. Drittens beeinflusst das Epigenom der Eltern [...] ihr Verhalten – auch dasjenige gegenüber ihren Kindern. Viertens wirkt das charakteristische Verhalten von Eltern mit einer APS (z. B. Misshandlungen, Vernachlässigung) auf das Epigenom der Kinder ein und erhöht auf diese Weise deren Risiko, später selbst eine antisoziale Persönlichkeitsstörung zu entwickeln. Molekularbiologische Veränderungen können also den Kreislauf der Gewalt aufrechterhalten*“. (2014: 297, Abb. 7.5) In meinen Auslassungen des Zitats wird auf Transmitter hingewiesen, wobei diese Transmitter, etwa Testosteron, auch keine fixe Grösse sind; rezente Völker haben davon zumindest manchmal andere Mengen im Blut. (Proceedings..., 2012) Aber die AutorInnen argumentieren insgesamt vorsichtig und geben den sozialen Bedingungen viel Raum und nicht nur den molekularbiologischen. Und auf die unter: *viertens* gemachte Aussage kommt es mir besonders an; die Epigenese könnte für manche steinzeitliche kleine, meist relativ für sich lebende „Familie“ eine die sozialen Prozesse und die Kompetenz mit bestimmende Bedeutung gehabt haben, die das Lernen im geschilderten Kreislauf mal hemmte oder mal förderte! Ich komme im Exkurs zum *Hirn-Geist-Prozess* darauf zurück.

### **Psyche der Steinzeit im Alltag**

Eine *Psychologie* der Steinzeit – insbesondere in der frühen Zeit des Jung-Paläolithikums bei unterstellten noch kleinen Gruppen – würde also wohl ergeben: jene Menschen können nicht anders als misstrauisch gewesen sein und leicht erregt. Zumal wenn sie oder ihre Sippe sich von anderen Menschen bedrängt und beleidigt (oder gar angegriffen) wähnten; dem widerspricht nicht die Vermutung, sie könnten gegenüber alltäglichen Gefahren der Umwelt zugleich gelassener gewesen sein, weniger sensibel. Nicht nur neuerungs-, sondern auch fremdenfeindlich waren sie! Weil die Anderen eben anders waren, *nicht-identisch* mit den eigenen Ahnen. Oft werden rezente

*WildbeuterInnen* als generell friedfertig angesehen. (Müller, 1989) Doch jene frühen Zeiten waren kaum solche friedlichen, in denen Menschen in ihrer Freizeit vor den Höhlen oder Behausungen allein Kultur und Kunst, dem Gesang und Flötenspiel frönten, wie der Filmemacher Ruspoli es für die Höhle Lascaux annimmt, (1998) oder Meller für Mittel-Europa. (2005) Wir kommen im Abschnitt zur *Kriegslust* darauf zurück.

Mit der weitergehenden Frage nach der historischen Entwicklung von Geist, Bewusstsein, Kognition, Emotionen und Gefühlen, wie ich sie vor allem mit Damasio und Roth/ Strüber nun anspreche, scheint es offen, ob die geschilderte Situation jene Menschen vor 40.000 Jahren tatsächlich trifft, ob in ihrem Kopf sich wirklich so etwas abgespielt haben kann, wie die gewusste Angst? Vermutlich liesse sich jetzt sagen: ja, schon bei höheren Tieren sehen wir solche Äusserungen. Aber wir suchen nicht nach blossen Reflexen, sondern nach sozialem Erleben zumindest im Grenzbereich von: bewusst, also zumindest nach sozialer Umsetzung von instinktiven Mustern über die langen Zeiten der Gattung Homo hinweg.

Warum sollten Menschen einer ausdifferenzierteren Entwicklungsform, den einfachen rezenten Gartenbauvölkern, bei denen wir von ausgeprägter Gewalt hören, aggressiver sein als einfache WildbeuterInnen in Umwelten, die nicht durch stärkere Nachbarn oder gar den Kolonialmächten geistig wie militärisch kontrolliert waren, die die traditional üblichen gegenseitigen Tötungen unterbanden? Bei Lévy-Bruhl (wie anderen AutorInnen) hören wir, es seien vor allem *Ehrverletzung* und *Geistglauben* die Ursachen für Gewalt. (1959: 304) Es kam – stelle ich mir allerdings vor – auch schon bei Älteren WildbeuterInnen zu Auseinandersetzungen um Ressourcen der Umwelt, also um den Boden, um die „eigene“ Region insgesamt, wenn ein guter „Platz“ gefunden und gegen andere verteidigt wurde (ohne den Begriff Besitz/ Privateigentum schon zu kennen). Erst viel später entstanden durch die wachsende Grösse der Stämme „Armeen“. Die grosse Zahl der Männer, die die ersten Monumente am Göbekli Tepe und Mauer und Turm in Jericho bauten – Roaf spricht für Jericho von einem *Heer* von Arbeitern – bestand aus Jägern. Und Jäger waren zugleich: *Krieger*!

Ob die psychische Struktur der Menschen des Jung-Paläolithikums also – nach heutigen Massstäben – geprägt war von ständiger Wachsamkeit, Misstrauen und ähnlichen Empfindungen? Vielleicht gab es das in der frühen Zeit so noch nicht, sondern jene Menschen waren womöglich von einer gewissen



Unbekümmertheit geprägt, wie wir es vor allem bei männlichen Pubertanten ansprachen? Dann würde auch verständlicher, wie sehr die frühe ausdrückliche „Beerdigung“ der eigenen Toten offenbar erst im Zuge des Jung-Paläolithikums als Ritus ausgebildet wurde, wie es mir scheint, weil der Tod nur als beiläufig erfahren wurde. Kam es also erst viel später zu einer Art „Verfolgungswahn“ als alltägliche psychische Grundstimmung? Oder ist das sogar eine moderne psychische Abweichung?

Eine gewisse Unbekümmertheit, das heisst Unfähigkeit zu solchen „Sorgen“, machte jene WildbeuterInnen vielleicht gerade überlebensfähig in einer Umwelt, in der nicht nur andere Stämme gefährlich sein konnten. Selbst jedes Mitglied der eigenen Gruppe, wenn plötzlich ein Zauber es sich unterwarf oder eine Ehre irgendwie verletzt wurde. Sofern es „Ehre“ bereits gab. Hinter jedem Busch, hinter jedem Kraut steckte Gefahr. Kleine Tiere, Schlangen oder Insekten, selbst giftige Pflanzen konnten Unheil bringen. Grosse Tiere, Löwen, Bären, angriffsfreudige Nashörner und Rindviecher beherrschten das Land wie die Wasserstellen, noch eine Gazellenherde konnte Menschen überrennen. In jeder Verletzung schien der Tod auf, wie in jeder Geburt.

Nicht bei knappen Ressourcen, sondern gerade bei viel *freier Zeit* und materiellem *Überfluss* sehen wir heftige Überfälle bei rezenten Urvölkern! In diesem Kampf ums Dasein – hier stimmt der Begriff – war die Sippe der einzige Halt, vor allem war die *Gewohnheit*, in sie hineingeboren zu sein, auch Basis der Formen allen Fühlens; so wie Kinder ihre Familien bevorzugen, selbst wenn sie dort misshandelt werden. Und doch mussten die *einzelnen* Menschen sich alltäglich behaupten. Ehre und Ehrverletzung werden zu bedeutenden gefühlten Werten. Das: respektiere meine Ehre und sei höflich, war wohl sehr früh eine bedeutende Funktion für das engere Zusammenleben. Ab wann mag ausdrückbar gewesen sein: meine Ehre wurde verletzt, oder: ich nehme Dir Deine Ehre? Dazu unten mehr.

Bereits Unger-Dreilink sieht in den Berichten zur Psychologie der Urvölker: *„Das Bewußtsein des primitiven Menschen, daß sein Leben bedroht ist, also ‚Schuld‘ auf ihm lastet, ist ungeheuer. Das ‚Böse‘ ist für ihn kein abstrakter oder sittlicher Begriff, sondern substantiell empfundene Gefährdung seiner gesamten Existenz. Der Glaube an das Böse, an böse Geister und Dämonen, ist die schrecklichste Krankheit der Menschen. Angst ist wirklich eine Weltkrankheit“*. Schuld wird also von Geistwesen zugeordnet, gegen die etwas getan worden sein musste, meist unbewusst, wenn es schlecht lief. Und die konkrete *Krankheit* des Körpers zeige das Wirken der bösen Geister schlecht-

hin. Das gelte nicht nur für die Urvölker, sondern auch für die Hochkulturvölker, etwa Chinas oder Sumers. (1966: 52f; zur Angst: Koch, 2013). Durch diese Empfindung beginnt die Stunde der HeilerInnen. Mit dem Hinweis auf die eigene „Schuld“ bei einer äusseren Bedrohung verweist sie auf einen anderen Zugang zu diesen individuell psychischen Problemen, wenn diese nicht schlicht als äussere Gefahr, sondern als innere Angst empfunden werden. Im weitgehend unreflektierten Selbst spielen sich auch aus dieser Sicht ganz andere Erleben ab als das heute oft relativ rational beurteilt wird. Zusammen mit den oben angesprochenen weiteren Fragen zur Psychologie der Steinzeit haben wir noch einmal einen Hinweis auf die dort erwähnte ganz andere Geistigkeit jener frühen Menschen, die wir im Folgenden wiederum im Hinterkopf mitdenken müssen. Etwa bei der Ehre, die wohl weniger als ein äusserer Vorwurf denn eine tief sitzende innere Verletzung (im besten Sinn des Wortes) verstanden wurde; wenn sie empfunden werden kann, wie Bischof-Köhler es anspricht.

Abschliessend sei ein weiterer neuer Exkurs vorgestellt, in dem manches schon Gesagte aus einer pointiert anderen Sichtweise zusammenfassend aufgegriffen wird, ob nämlich der offensichtliche Gehirn-Geist-Prozess im Jung-Paläolithikum primär von den synaptischen Verknüpfungen her verstanden werden kann oder muss. Und es geht ein wenig um die Frage, ob die Stabilisierung des *Homo sapiens* zwar den Körper generell, inclusive einer besonderen „Stärkung“ des Präfrontalen Kortex, als Spezies so weit wie aktuell erkennbar „fertig“ gestellt hat, die Biologie des Gehirns aber in gewisser Weise weiter im Fluss ist, ja, ob dieses komplexe Gehirn überhaupt stabilisiert sein kann?

#### Exkurs: Gehirn-Geist-Prozess

Was treibt nach seiner biologischen Stabilisierung die nur noch *soziale* Entwicklung des *Homo sapiens* an, wenn die natürliche Veränderung der Menschen (vielleicht) beendet wurde und wir überwiegend über Geschichte reden? Das *Denken*! Wie auch Handeln ist Denken das Ergebnis des Wirkens der Neuronen mit ihren *synaptischen Verknüpfungen* im Gehirn, wo die äussere und innere (Körper-) Umwelt in „Karten“ aufbereitet wird; wie wir schon beim Wenden des Blicks „sehen“ und oben besprochen. Diese Sichtweise wird hier besonders betont, etwas zu penetrant wahrscheinlich. Es scheint das

neuronale Wirken ja manchmal als – schon wieder – eine irgendwie anonym handelnde Kraft: Denken, der Geist, aber kein göttlicher, sondern diesmal ein menschlicher Geist, bewusst geführt, meistens heute jedenfalls, wenn auch nicht immer erfolgreich. Es ist eben nicht so einfach, ein so weitverzweigtes Netzwerk, in das Neuronen eingebunden sind, zu beschreiben. Wir sehen aber in dieser Darstellung wohl durchaus auf das Problem, warum frühere Menschen diesen Geist nicht einordnen konnten, nicht unterscheiden von vermeintlich handelnden Kräften der Umwelt. „Das kindliche Gehirn“ – schreiben Roth/ Strüber zur heutigen Situation – „*muss nämlich mehrere Jahre daran arbeiten, den Unterschied zwischen dem Dinglichen der Welt, dem Körper und dem ‚Geistigen‘ stabil zu machen*“. (2015: 239) Wir sahen das Problem beim traditionellen Denken, mit dem das nicht gelingt.

Die dynamischen Repräsentationen durch die Nervenzellen, stehen für materiale, also wiederum biologisch wechselwirkende Prozesse, während das Gehirn von *Erwachsenen* im Ganzen unverändert scheint, obwohl es permanent in Bewegung ist; allerdings teilen Herz- und Hirnzellen sich nicht mehr, Neuronen werden nur partiell neugebildet. Gehirn und Denken bilden also ein komplexes System, das in Echtzeit unsere Eindrücke aufbereitet und zum weiteren Denken zur Verfügung stellt, was wir – soweit bewusst – als Regung unseres *Geistes* empfinden, als immateriell, während andere neuronale Aktivitäten – meist unbemerkt – Körper und Organe regeln. Den Geist gilt es als Ausdruck materialer Prozesse zu untersuchen, nachdem neuere Kenntnisse der Neurowissenschaft und der Entwicklungspsychologie das Funktionieren des Gehirns ein gutes Stück aufgeklärt und auch der soziologischen Analyse geöffnet haben.

Es wurde bisher zu sehr auf ein „irgendwie“ unveränderliches Gehirn gesehen und nur die Kompetenz als veränderlich verstanden. Bei tiefer gehenden Analysen mittels des neueren Wissens wird das Gehirn als ein aussergewöhnliches Organ kenntlich, das vor allem biologisch-elektro-chemisch operiert. Es besteht, können wir etwas spekulativ *modellhaft* für eine soziologische Betrachtung annehmen, aus der seit der Geburt gleichbleibenden Zahl der *Neuronen*. Das ist heute der Fall und mag generell für Homo sapiens seit seiner Stabilisierung unterstellt werden. Tatsächlich bleibt offen, ob genetische Veränderungen in der ersten Zeit unserer Spezies noch vorkamen. Wuchs die Neuronenzahl noch, um eine höhere Kognition zu ermöglichen? Eine ähnliche Wirkung hätten vielleicht ebenso intensivere Aktivitäten der synaptischen Verknüpfungen zwischen Neuronen haben können, etwa speziell in Zentren,

wie denen zur Sprache. Das ist unbekannt. Im hier unterstellten Hirn-Modell wird weiterhin auf den sich wandelnden „Geist“ fokussiert, also auf die wachsenden und sich ändernden synaptischen Verknüpfungen, die das Denken „sind“. Das Gehirn konnte sich, scheint mir nun, durchaus zusammen mit der Kompetenz verändern. Jedenfalls ist derzeit unklar, ob eher die Erfahrung oder die Änderung des Gehirns *durch das Denken selbst* die Kognition voranbrachte; sehr grundlegend für die Geschichte gefragt.

Es gibt im Gehirn zwei Haupt-Funktionen beim synaptischen Prozessieren, lässt sich vereinfacht analysieren. Wir erkennen eine generelle Funktion des Gehirns zur neuronalen Kontrolle unserer *Körperlichkeit*, und es gibt *Kompetenz, Kognition, Emotion*, die ebenfalls beständig durch Denken im Fluss oder aus dem Gedächtnis abzurufen sind. Sie sind zudem hoch vernetzt und nur im Sinne von *Funktionen* – nicht als materielle „Teile“ – als „*Basis-Hirn*“ und „*Geist-Hirn*“ unterscheidbar, wie ich das mal hilfsweise nennen will; beide lassen sich jedoch nicht trennen. Bisher wurde nicht genügend bedacht, wie das Erwerben von Kompetenz im Detail vor sich gehen könne. Durch Lernen, ja, aber damit verschiebt sich die Frage nur hin zu: wie funktioniert Lernen? Auch wenn (implizit) bereits klar war, dabei seien nicht „geistige“, sondern durch den Einsatz von Botenstoffen/ Neurotransmittern materiale Prozesse ursächlich, gilt es nun, Denken/ Handeln/ Lernen als Bewegungskraft explizit für die soziologische Debatte zur frühen Geschichte herauszustellen und zu verstehen.

Was ändert sich über die Zeiten bei Homo sapiens? Aus frühen Quellen, wie Bauwerken oder später Mythen, sahen wir, es ist in besonderer Weise die *kategoriale Logik*, soweit davon überhaupt schon zu reden ist. Das wird vor allem an den Entwicklungen der früher stets religiös verbrämten Bewusstheit deutlich: vom Animismus zur definierten Religion am Göbekli Tepe. Zu Beginn dieser Epoche gab es eine besonders grundlegende Veränderung der synaptischen Verknüpfung in Wechselwirkung mit dem Erwerb jener neuen Form der *Kommunikation*. Ebenso ist die Leistung, das Monument am Göbekli Tepe zu planen und zu bauen, zugleich eine Änderung der synaptischen Verknüpfung und der „Karten“ in qualitativer Hinsicht, weshalb ich jenen Menschen – mangels genauerer Definitionen – nun eine Logik zuordne, die mit dem kompletten prä-operativen Stadium im Sinne Piagets in eins zu setzen ist, als Basis für alles weitere Denken bis heute.

Und das geschah in einer Vorstellung des Gehirns, das noch vor wenigen Jahren als Hort der biologischen Stabilität galt; einmal mitgeboren und unverändert bis zum Tod, hiess es. Eben deshalb galt und gilt Homo sapiens in den historisch orientierten Wissenschaften weiterhin oft, wenn nicht meist, als irgendwie immer schon: *der Mensch*, über dessen gesellschaftlichen sozialen Wandel zu reden ist, wie es langsam auch die naturwissenschaftlich orientierten Fächer begreifen. Jedoch kam der Wandel der kategorialen Denkformen und damit des Gehirns und der Menschen selbst als primäre Ursache der Geschichtsentwicklung generell nicht in den Blick. Bis heute fehlt meist das Verständnis, die früheren Menschen würden sich deutlich von heutigen unterscheiden, da sie äusserlich gleich blieben und das Gehirn eben als Ganzes, nicht zuletzt durch Gottes Schöpfung, dogmatisch als stabil behauptet war. Davon sind wir heute weit entfernt!

Denken/ Handeln verändert also zugleich *biologisch* das Gehirn, da es die synaptischen Verknüpfungen modifiziert. Es kann nur lernen, was es lernen kann, erweitert durch Lernen aber seine Lernfähigkeit, ohne dabei ein Ziel haben zu können (wie es in Schulen diktiert wird), da dieses sich während des Prozesses selbst durch Lernen ändert; auch ein mit einem Ziel (teleologisch) gestarteter Prozess ist ab einer gewissen Komplexität einer mit offenem Ende (was wiederum auf die Methodik zu dessen Analyse Auswirkungen hat, wie wir noch besprechen). So entsteht der Gehirn-Geist-Prozess, bei dem jede Änderung der Kognition beides betrifft, Gehirn und Geist, oder historisch auch Onto- und Phylogenese. Deshalb sind die ideologischen Prozesse ziemlich stabil, und die enormen Zeiträume früherer Epochen werden verständlicher, weil bei globalen logisch-kategorialen Fragen – Scheibe oder Kugel etwa – nicht einfach nur mal eben anders gedacht werden konnte, per Beschluss womöglich, was wegen des meist herrschenden strukturell konservativen Denkens und der bewussten Neuerungsfeindschaft bei einfachen Gemeinschaften auch nicht geschehen sollte, wie wir unten sehen. Die synaptische Verknüpfung musste sich grundlegend ändern oder ergänzen. Neue Erkenntnisse einer solchen grossen Bedeutung für eine Gemeinschaft müssen „wachsen“ bevor sie gedacht werden können.

Wir können also bei Homo sapiens offenbar schon bald nach der Art-Bildung (vor vielleicht 150.000 Jahren?) von einer bei der Geburt bereits fertig ausgebildeten Menge und Grundstruktur der Neuronen ausgehen, wie es bei heutigen Kindern der Fall ist. Andernfalls hätte für seine frühe (Übergangs-) Zeit eine eigene Art definiert werden müssen, wie sie vielleicht jüngst durch

eine 300.000 Jahre alte Vorform gefunden wurde, bei der der Hinterkopf noch anders geformt war. (MPF, 2.2017: 42) Ein insofern fertiges „Basis-Hirn“ bei der Geburt ist vor allem für die Kontrolle der Körperfunktionen zwingend, sonst wäre ein Kind nicht oder schlecht lebensfähig. Und es muss die Fähigkeit zum Lernen enthalten. Die Körper-Emotionen (nicht romantische Gefühle; Damasio) sind ebenfalls, wenn auch unbewusst, generell funktional ausgebildet; die andere Funktion, das „Geist-Hirn“, wird erst durch Erfahrung im Sinne von Piagets Konstruktivismus zusammen mit der bewussten Kognition geprägt, deren *Grundlagen* wesentlich in den ersten sieben Lebensjahren erlernt werden. Darauf wird dann entsprechend der Umwelt aufgestockt – *oder auch nicht!* Das wurde hinreichend besprochen.

Unterstellt wird hier also erst einmal, sozusagen von der anderen Seite als zuvor gesehen: es haben sich bei unterschiedlichen historischen Kulturen je andere synaptische Verknüpfungen entwickelt, um manchmal immer schneller komplexere soziale Strukturen hervorzubringen. Oft blieben sie weitgehend statisch. Wir wissen heute nicht nur von der grossen *Dynamik/ Plastizität* des Gehirns hinsichtlich des Geistes, sondern generell von dessen Anpassungsfähigkeiten, etwa in bestimmten Situationen im Gehirn „Leitungen“ zu legen oder abzubauen, dass Neuronen „feuern“ oder nicht..., oder es geht um die Übertragung einer Funktion in einen anderen Hirnbereich nach einer Hirnverletzung. Zu denken ist auch an die skizzierten Prozesse in den Zellen und im physischen Gehirn und die dargestellten epi-genetischen Steuerungen der DNA/ RNA im Genom. Ebenso ist an *Empathie* zu erinnern und an die *Theory of Mind*, für die die erwähnte *bestimmte* synaptische Verknüpfung Vorbedingung ist, die erst in jenem kindlichen Entwicklungszeitraum heranwächst. Wächst sie nur, wenn ein Kind sie benötigt, also angestossen durch das Denken/ Handeln? Oder sowieso? Diese spezielle Frage ist noch nicht zu beantworten, doch sahen wir bereits, dass viele diesbezüglichen synaptischen Verknüpfungen *individuell* entsprechend der Umwelt und damit der Lebensweise ausgeprägt werden, die also nicht generell „vorbestimmt“ sind, sondern aus Lernen entstehen; Lesen zum Beispiel. Ein anderes Beispiel ist, wenn beim „Musikerkrampf“ zwei Finger nur noch gemeinsam beweglich sind, weil sich durch Training am Griffbrett deren Hirnbereiche synaptisch, aber therapeutisch reversibel, verbinden. (Rösler, 2011: 159) Denken/ Handeln modifiziert offenbar die Biologie, die sich dem Lernen anpassende

Struktur der Synapsen und deren dabei vielleicht auch wechselnde „Aufgabenteilung“ wie „feuern oder nicht“.

Es gibt von der Höhlenmalerei bis zur Hochkultur am Göbekli Tepe erkennbar jenen sozialen Wandel, der durch Gehirn-Geist-Prozesse – wenn auch derzeit nur andeutungsweise – erklärbar ist. Der kann, soweit wir heute wissen, primär durch *komplexer* oder *effektiver* wirkende synaptische Verknüpfungen entstanden sein. Wir sprachen auch über Verdichtung der Neuronen. Es konnte ebenso eine steigende Zahl synaptischer Verknüpfungen wachsen, und es hat die Ausbildung von Zentren gegeben, also Zusammenfassungen von Funktionen, wie zur Sprache. Alles ist ebenso rückwärts denkbar, wenn etwa Hochgesellschaften zerfallen. Damit haben wir zwei differente mobile Kräfte als initiative Möglichkeiten, diese Prozesse anzustossen: Denken und/oder veränderte synaptische Strukturen (ohne hier von solchen Mutationen auszugehen, die die Frage der Art beträfe).

Wir haben uns offenbar ein frühes Gehirn (bei unterstellter stabiler Neuronenzahl) als noch weniger als heute differenziert vorzustellen, dessen Kognition nur grob unterscheiden kann, im Geistigen wie der Umwelt. Schlummern also solche psychischen Probleme, die sich heute als speziell herauskristallisiert haben, generell, wenn auch rudimentär, in einem relativ undifferenzierten Gehirn/ Geist unserer Vorfahren, die erst jetzt, nach Jahrtausenden der kognitiven Differenzierung mit nach-moderner Wissenschaft als Abweichungen erkennbar werden? Bildeten jene frühen Sapiences noch in geringerem Masse oder gar nicht Empathie und Theory of Mind im heutigen Sinne aus? Fehlte beispielsweise die oben erwähnte spät wachsende synaptische Verknüpfung als Vorbedingung noch gänzlich? Gibt es weiteres biologisches Wachsen solcher „Leitungen“ durch individuelle Prägung in relativ später Lebenszeit im Jung-Paläolithikum? Oder spielen sich die neuronalen Prozesse des Lernens nach ihrer Ausdifferenzierung kleinräumiger in den neu konzentrierten Zentren des Gehirns ab?

Für die soziologische Analyse der Steinzeit sind mit dem aktuellen Wissen aus Hirnforschung und Entwicklungspsychologie neue Wege geöffnet. Es entsteht das Bild einer früh noch geringeren und noch recht ungeordneten Verknüpfung der Neuronen vor allem im Kortex, weniger in biologisch älteren Hirnteilen (bis zurück zum Stammhirn). Durch Vermehrung, Differenzierung und Ordnung der synaptischen Verknüpfungen bildete sich daraus und darüber hinaus durch Erfahrung und geistig-soziale Konstruktion unser entwickeltes „freies Denken“. Auf dem Weg zur Bewusstheit, der noch heute selbst

in den „europäisierten“ Gesellschaften nur langsam zu einer weitergehenden, naturwissenschaftlich gestützten Logik führt, in der die „handelnden Geister“ entschwinden, um nun erst auch geistig dem Gehäuse der Hörigkeit (Weber) entkommen zu können.

Es gilt, empirisch interdisziplinär diese Fragestellungen weitergehend zu untersuchen, ob bei generell körperlicher Stabilität und historisch nur noch dem *sozialen* Wandel nicht dennoch auch gravierende biologische Veränderungen im Gehirn durch seine eigenen Prozesse stattfinden, durch Denken/ Handeln selbst, bewusst wie unbewusst oder unreflektiert. Das geschieht in einem durch den Kopf festgelegten Raum. Dann wäre ein Stück weiter erklärt, wie Geschichte funktioniert und die physikalisch-chemisch basierte Kompetenz des Gehirns sowohl Movens als auch Ergebnis des Gehirn-Geist-Prozesses sein kann. In diesem Sinne verändert – wieder verkürzt gesagt – Denken die Biologie des Gehirns. Ob nur aktuell für einen jeweiligen Gedanken oder auch onto- wie phylogenetisch ist (derzeit) nicht zu sagen. Doch der Gegensatz von Biologie und Sozialität bei Homo sapiens schwindet, ohne nun in nativistische Vorstellungen zurück zu fallen, die im Gegenteil endgültig als die Probleme nicht hinreichend erfassende Spekulationen obsolet werden. Es sind offene Fragen!





## Logik, Malerei und Fühlen

Die oben bereits benannten drei Typen des *Homo sapiens*, die die Genese seines *Geistes* im Jung-Paläolithikum darstellen, lassen sich für diese Studie zugleich als Phasen der Ontogenese so skizzieren, wobei ich die geistige Entwicklung von Tomasello nochmals betone:

(A) *Ältere WildbeuterInnen* entstehen zu Beginn des Jung-Paläolithikums mit einem Prä-Animismus und noch geringer Sprech-Fähigkeit. Neben den Schnitzereien und der Höhlenmalerei werden bereits sehr früh intensive regionale Verbindungen der Gruppen erkannt; gleiche elfenbeinene Perlen und geschnitzte Figuren fanden sich in verschiedenen Gegenden.

> *Tomasello*: (2006, s. u.) die Menschen haben nun in der Ontogenese die Fähigkeit erworben, nicht nur einfache *Handlungen zu imitieren*, wie es Frühmenschen zugebilligt wird (s. o. Typus: *Homo*). Sondern sie seien auch fähig zur *Imitation im Rollentausch* durch Hineindenken in fremdes Handeln. Und sie *informieren* sich, was über früheres Vermögen des blossen Aufforderns (durch Zeigen) deutlich hinausgehe. Es entstehen wechselseitige Kooperationserwartungen, und das *Ansehen* der Individuen aus ihrer jeweiligen sozialen Rolle (als gute Hausfrauen oder Jäger) bekommt eine die Sozialität mit ausbildende Bedeutung; darauf zu achten ist für um dreijährige Kinder ein wichtiger Schritt.

(B) *Jüngere WildbeuterInnen*; es entstehen grössere Siedlungen („komplexe Sammler und Jäger“). In der Brillenhöhle der Schwäbischen Alb fanden sich zwei bereits als Steinbauten ausgeführten (Wohn-) Räume, 30 und fünf Quadratmeter gross; etwa 30.000 Jahre alt (Gravettin; s. u.). Neue Steintechniken verbesserten unter anderem die Speere, die nun grössere Wunden reissen. Speerschleuder, Nähnael (als im Gebrauch *zweiteilige* Werkzeuge) und später Pfeil, Sehne und Bogen verweisen auf die wachsende Kognition. Das Sprechen wird durch das länger währende engere Zusammenleben verschiedener Familien/ Sippen in grösseren Siedlungen gefördert; der Frieden muss in ihnen aktiv kommunikativ gesichert werden. Und am Siedlungsrand wird es für das Sammeln von nur einem Zentrum her eng, immer länger müssen die Tagesmärsche werden, wenn die Zahl der Menschen grösser wird. Die Zuordnung von Gebieten für einzelne Gruppen bekommt deshalb eine wichtige Bedeutung; der

Gedanke von Natur als *Besitz/ Eigentum* muss entwickelt werden, mit welchen „heiligen“ Losungen auch immer.

(C) *Sozial-differenzierte Gemeinschaft*; die Monumente vom Göbekli Tepe werden sinnhaft konzipiert, detailliert geplant und gebaut. Hier lebten wahrscheinlich bereits die Menschen in einer Weise, die sich strukturell nur wenig von der weit jüngeren städtischen Kultur Sumers unterschied, wenn auch die Orte noch kleiner waren. Homo sapiens ist nun wirklich: *der moderne Mensch*! Ab der schnellen Erwärmung vor 14.000 Jahren entwickelt sich am Göbekli Tepe ein Stamm, dem erstmalig die volle Ausbildung des *traditionalen* Denkens zuzuordnen ist, das die frühe Entwicklungs-Psychologie als: *prä-operativ* bezeichnet, und das sechs- bis siebenjährige Kinder weltweit als Grundlage menschlicher Kognition erreichen.

Der rasante Klimawandel verlangte nach erheblichen Lernleistungen zur veränderten Ernährungslage und dabei zur Neubestimmung der Welterklärung. Der Göbekli Tepe war deshalb vielleicht das *Orakel* der Steinzeit zur Lösung dieser Fragen; Schmidt (2008) verweist auf den Tempel von Delphi als Mittelpunkt einer Region.

> *Tomasello*: soziale Rollen haben sich zu Sozialstrukturen verfestigt. Aus der Imitation durch Rollentausch wird nun die *soziale Imitation*; sie weist durch das Erwerben des Teilens von Wissen, der kulturellen Gruppenselektion und durch mögliche Schlussfolgerungen und Ausbildung von Normen über die Älteren und Jüngeren WildbeuterInnen hinaus, in deren Zeiträumen solche neuen Kenntnisse langsam entstanden. Kommunikativ wird die Fähigkeit der *Erzählung* (wie Mythen und Märchen) erworben. Aus einer noch vielfältig Gebärden nutzenden Kommunikation ist dann eine weitgehende grammatikalisch gestützte Voll-Sprech-Sprache mit nur noch ergänzenden Zeichen und Gebärden geworden.

Nach der langen Vorlaufzeit in Afrika erwirbt also, meinen Thesen folgend, Homo sapiens in Eurasien immer rascher eine weitergehende Kognition und Fähigkeit zur Kommunikation. Es lässt sich so wohl auch die in der Archäologie gesehene Häufung der Funde vor 60.000 Jahren interpretieren, ohne gerade zu jener Zeit eine deutliche Steigerung der Kognition annehmen zu müssen, die durch die Form der Artefakte allein nicht belegt scheint. Eine Übervölkerung kann die Wanderung über Afrika hinaus bewirkt haben (Out of Afrika II). Die Logik verbleibt in einfachen Formen traditionellen/ prä-

operativen Denkens, das allenfalls von Eliten in Einzelfällen überschritten wird.

Hinsichtlich der *Logik* sind die wesentlichen *Kategorien* zu entschlüsseln, die (für uns) die Basis menschlichen Denkens sind. Und die ebenso – wenn auch in ganz anderen Vorstellungen und Formulierungen – die Basis früheren Denkens nur sein konnten (ohne davon zu wissen). Es geht – wie erwähnt – um das Verständnis des *Raumes*, der *Zeit*, der *Substanz* und vor allem um die Beziehung von Ursache und Wirkung, um die *Kausalität*, wie sie die Philosophie seit langem bearbeitet hat, die aber heute neu zu formulieren sind; zur Kausalität komme ich gleich, über die anderen spreche ich nicht ausdrücklich. Sehr vereinfacht gesehen geht es darum, ob göttliche Kräfte die Welt bewegen, oder ob wir es mit modernen Prozessen auf Basis der Natur- und Sozialwissenschaften zu tun haben, mit einer prozessorientierten Logik, die sich noch heute erst ausbreitet.

Die in dieser Studie verbliebenen Hinweise auf *rezente Urvölker* im Allgemeinen sollen nur beispielhaft und strukturell verstanden sein. Einer der ersten Wissenschaftler, der rezente Urvölker nicht nur beschrieb, sondern ihr Denken kritisch analysierte, war Lucien Lévy-Bruhl (\*1857 - 1939). Bereits ab (franz.) 1910 erschienen seine wichtigen Arbeiten über Denken, geistige Welt und (scheinbarer) Seele der Naturvölker, beziehungsweise in den letzten beiden Bänden heisst es: der Primitiven; in französisch klingt es etwas anders: *La mentalité primitive*, *L-âme primitive*. Das waren die normal gebräuchlichen Ausdrücke damals, primitiv heisst: erstere. Zu ihm sind ein paar einleitende Worte nötig, weil er wegen eines missverständlichen Begriffs scharf angegriffen wurde, jene Völker dächten: „prä-logisch“/ mystisch. (1926) Tatsächlich verzichtet er später auf diesen Begriff, den er aber 1910 (1926) deutlich und akzeptabel einführt und dabei von einem Gesetz der Partizipation spricht, um Erklärungen dafür zu finden, warum rezente Urvölker in der Logik ihres Weltbildes und besonders zu Kausalitäten Begründungen vorbringen, die für uns oft kaum nachvollziehbar sind. Es seien *mystische* (oder eben prä-logische) Verbindungen zwischen Geistwesen und den Dingen, die in der *Kollektiv-Vorstellung*, also der Tradition der jeweiligen Gemeinschaft (als Weltbild) gesehen würden. Ausdrücklich sagt er zugleich, er meine *nicht*: unlogisch! Dies übersieht die Kritik meist. Primär ist Kausalität, die Frage, was/ wer das Leben bestimmt und wie.

Lévy-Bruhl wendet sich beispielsweise deutlich gegen den in den Berichten generell benutzten Begriff einer: *Seele* bei traditionalem Denken und verweist damit auf die christlich verfälschten Darstellungen. Bei den rezenten Urvölkern gäbe es diese Trennung von Körper und Seele gar nicht. *„Der Missionar glaubt an die Unterscheidung zweier Substanzen, von denen die eine körperlich und vergänglich, die andere geistig und unsterblich ist. Im Leben vereint, bilden sie die menschliche Persönlichkeit; der Tod trennt sie und befreit die geistige Substanz, die Seele, die eigentlich der Mensch ist. Nichts liegt aber der Denkungsart des Primitiven ferner als eine solche Gegenüberstellung der beiden Substanzen, deren Attribute einander widerstreiten. Sie sieht vielmehr alle Wesen als gleichartig an. Es ist keines rein stofflich, noch viel weniger aber rein geistig. Sie sind für den Primitiven ausnahmslos Körper und besitzen, allerdings in verschieden hohem Grad, jene mystischen Eigenschaften, die wir nur den Geistern zuerkennen“*. Jene Menschen sähen deshalb so etwas wie ein „*Doppelwesen*“. (1956: 207, 159, 184) Beide – dieser reale Mensch wie dessen Zauber/ Geist – werden gleichermassen als *konkret* und als miteinander *identisch* verstanden, weil im traditionellen Denken Abstraktionen noch nicht gedacht werden können (wie von kleinen Kindern nicht). Auch der Begriff der: Abstraktion gehört zu jenen, die jeweils vor allem für historische Nutzung präziser differenziert werden müssen, wie bei den oben besprochenen Formen mit dem: „*prä-*“.

Jede Person mag sowohl real irgendwo sein, ein Haus bauend oder schlafend zwischen der Familie, als zugleich auch an ganz anderem, auch weit entferntem Ort, und dort bösen wie guten Zauber ausübend, unsichtbar oder sichtbar, etwa in Form eines Raubtieres, das einen Feind dieser Person verschlingt. Es gibt dafür zumindest einen schlagenden Beweis: die Erfahrung eines *Traums*, in dem die Träumenden ja tatsächlich zugleich anderswo sein können; und obwohl sie dabei vielleicht sogar Verstorbene treffen, bleibt der Traum real/ konkret – oder gerade deshalb. Träume galten schon in Sumer als real. (Zgoll/ Lämmerhirt, 2009) Unterstützen die Älteren dann – mangels besseren Wissens – diese Vorstellung, bleibt sie generell verbindlich! (Döbert u. a., 1980) Nicht-christliche traditionale Menschen – erst recht viel frühere – sehen die Welt also deutlich anders als ChristInnen, die ähnlich mit ihren Dogmen die Entwicklung des Denkens blockieren; eine solche Seele ist auf Basis der modernen (Natur-) Wissenschaften nicht definierbar; die moderne Persönlichkeit ist etwas anderes.

Geertz sagt dazu, es handle sich dabei um die traditionale Vorstellung des Common sense, des gesunden Menschenverstandes. Es geht um das mystische Alltagsverständnis traditionaler Menschen, die alles sehen wie es ist (konkret), ohne hinter die Erscheinungen ihrer Welt zu blicken. Im Ritus werde das Religiöse zur umfassenderen Wirklichkeit, die die Welt des Common Sense zurechtrücke und ergänze. Der Ritus wird dabei real (Regen erzeugen etwa, indem mit Wasser gespritzt wird). So könne nachvollzogen werden, wenn Leute mit traditionalem Denken sich als Sittich verstünden, wie die südamerikanischen Bororo (oder die Trumai als Papageien; Lévy-Bruhl, 1926: 58). Sie sind zugleich im religiösen Empfinden Sittich, und im Alltag ist der Sittich ihr Totem-Tier. Es sei *„das Ritual, d. h. der Komplex heiliger Handlungen, in dessen Rahmen sich in der einen oder anderen Weise die Überzeugung herausbildet, daß religiöse Vorstellungen mit der Wirklichkeit übereinstimmen [identisch] und religiöse Verhaltensregeln begründet sind. Die Zeremonie ist der Ort, an dem die Stimmungen und Motivationen, die die religiösen Symbole in den Menschen hervorrufen, und die allgemeinen Vorstellungen von der Seinsordnung, die sie für die Menschen ausdrücken, zusammentreffen und sich gegenseitig verstärken – auch wenn es sich bei dieser Zeremonie vielleicht nur um die Rezitation eines Mythos, die Befragung eines Orakels oder das Schmücken eines Grabes handeln mag. Im Ritual sind gelebte und vorgestellte Welt ein und dasselbe, sie sind in einem einzigen System symbolischer Formen verschmolzen [identisch] und bewirken daher bei den Menschen jene eigentümliche Veränderung in der Wirklichkeit“*. (1983: 78) In dieser dynamischen Verknüpfung, wie Geertz sie darstellt, mag traditionale Logik – und wieder: Identität – weitergehend verständlich werden. Rituelle, also symbolische Vorstellungen dienen gerade dazu, sich in der Erzählung den Zwängen von Raum und Zeit zu entziehen, sagt schon Piaget. (Ginsburg/ Opper, 1993: 102) Und sie sind gegenüber der *Autorität* der Erzählenden nicht hinterfragbar, so wie das Kleinkind noch nicht die frühe Bezugsperson hinterfragen kann. Aber taugen solche Berichte als Quellen für die Steinzeit?

Empirisches Wissen für das Jung-Paläolithikum kann nur bedingt aus der Kenntnis über rezente Urvölker gewonnen werden. Das gilt schon ganz grundlegend wegen der Zeitdifferenz. Es bedeute *„einen Verzicht auf historische Forschung als solche, wollte man den Steinzeitmenschen einfach mit dem australischen Primitiven in Parallele setzen, ohne darzulegen, mit wel-*

*chem Verbindungsprinzip man den tatsächlichen Zusammenhang exakt wissenschaftlich verantworten könnte*“, schreibt schon Unger-Dreiling, wobei sie, die eine jüngere Zeit bespricht, die Sprache für einen denkbaren (vagen) Zusammenhang hält. (1966: 77f) Wir stehen also vor einem lang diskutierten Problem. Ich halte die *Denkstruktur* für den möglichen Zusammenhalt. Ohne dass die Schwierigkeiten deshalb schon ganz beseitigt wären, auch diese Strukturen sind ja nur vage empirisch fassbar, da es Tests im Sinne Piagets – wie den zur Fähigkeit, gleiche Mengen in different geformten Gläsern zu erkennen (geistig zu erhalten) – an historischen Gruppen heute nicht mehr geben kann. Was also ist traditionale Logik?

### **Traditionale Logik**

Drei Bereiche sind es, die uns etwas über traditionales Denken erzählen können, Mythen, Kinder und rezente Urvölker. Besonders letztere sind als Quellen in doppeltem Sinn problematisch, die Berichte über sie kommen von christlichen EroberInnen, wie in der früheren Ausgabe ausführlich erläutert wurde, und sie sind keine „Naturvölker“, sondern für sie gilt offensichtlich weiter, dass die Kapazität ihres Gehirns dem unserem entsprechen mag, da sie schon bei ihrer Beschreibung so gut lernten, wie europäische Kinder, sofern sie in Schulen wie diese ausgebildet wurden. Wir werden auf jene Gruppen noch zurückkommen, fragen jedoch erstmal nach den Kindern im prä-operativen Stadium und nach Mythen.

Hallpike, (engl. 1979) der die kindlichen Stadien Piagets systematisch psychologisch überprüft und mit dem Denken rezenter Urvölker in Bezug gesetzt hat, sagt: *„Für das Kind des präoperativen Stadiums ist das eigene Weltbild unmittelbar, subjektiv und absolut“* (konkret). Obwohl es beim Heranwachsen Widersprüche mit der Wirklichkeit bemerke, begreife es noch nicht, *„daß es eine Wirklichkeit gibt, die wahrgenommen wird, einen Denkprozeß, der diese Wahrnehmungen vermittelt, und einen Sprachprozeß, in den das Denken enkodiert wird. Es ist deshalb noch nicht imstande, Namen und Wörter von den Dingen zu unterscheiden, [...] auf die sie sich beziehen, und glaubt anfänglich, sie seien den Gegenständen inhärent, die sie bezeichnen; für das Kind in diesem Alter ist das Denken ein physischer Prozeß, der mit dem Mund oder mit der Sprache identifiziert wird, das Kind glaubt auch, die Träume spielten sich außerhalb von ihm ab. Es ist sich seiner eigenen Gedanken und Gefühle bewußt, aber es sieht nichts Ungereimtes darin, auch der physischen Welt einen Willen, eine Zielgerichtetheit und Gefühle zuzuschreiben“*. (1990: 447)

Wie sollte es sonst auch Märchen ernst nehmen? Dem Urteil des Kindes fehle die Objektivität, und diese Vorstellung bleibe lange erhalten und verschwinde erst mit dem formal-operativen Denken (ab 14) vollständig.

Betrachten wir den Umgang mit: *Namen*, die als identisch mit den benannten Dingen gelten, sie hätten selbst Kraft, Gewicht und Geschwindigkeit oder andere physische Eigenschaften. Werden sie älter, nehmen Kinder von den Namen an, sie seien den Dingen durch ihre HerstellerInnen gegeben worden, durch Gott oder die ersten Menschen. Erst danach wird erkannt, dass Namen reine Zeichen sind. Traditionale Logik, deutlich aufgehoben in jeder Form des Numinosen/ Heiligen, versteht die Welt völlig anders als wir! Dennoch betont Dux die Logizität dieses Denkens, man sei zuweilen geneigt „*auf die Aussagen der Kinder die Einsichten der Philosophen, etwa des Idealismus anzuwenden, und das nicht deshalb, weil die letzteren wie Kinder dachten, vielmehr weil die ersteren bereits in der Logik zu denken beginnen, die in den Höhen der [traditionalen] Philosophie zu abstrakten Sätzen ausgearbeitet wurden*“. (1994: 451; Hegels *Identität der Widersprüche*)

Von *Identität* habe ich schon verschiedentlich gesprochen. Was meint sie im traditionellen Denken? Darin ergibt sie sich etwa durch Ähnlichkeit der Merkmale. Das lässt sich auch in der Ontogenese zeigen: Bischof-Köhler verweist auf die „synchrone Identität“: wenn Kinder zwei Phänomene gleichzeitig bemerkten, sähen sie sie als dasselbe an. (2011) Identisches wird im traditionellen Denken auch gesehen, wenn etwa eine gelb erscheinende Krankheit (Harnwege, Gelbsucht) durch gelbe Stoffe behandelt wurde, (Lévi-Strauss, 1994) oder das Rot von Rose, Blut, Feuer oder Sonne Dinge verbindet. (Dux, 1990) Auf den Trobriand-Inseln wird eine Identität zwischen den Löchern, die ein Käfer in die Taro-Pflanze bohrt, und der Zahnfäule mit ihren ähnlichen Löchern gesehen. (Malinowski, 1979<sup>b</sup>) Der traditionale Verstand kann die Dinge also noch sehr wenig unterscheiden! Wie bei den Kindern.

Die Mythenforschung sehe solche Gemeinsamkeiten der Grundthemen in der ganzen vergangenen Welt – heisst es bei Vieyra –, damit sind in der alten Zeit Sumer, Babylon, Ägypten bis hin zum Alten Testament und Griechenland gemeint, und das gelte auch bei heutigen „sogenannten Primitivkulturen“. (1977) Sanday zitiert einen „amerikanischen Indianer“: er sei alle die Kräfte, mit denen er in Kontakt gekommen sei, wie der Wind, die Bäume, die Vögel und die Dunkelheit. (1981) Identisch sind auch – das ist ein sehr wichtiger Punkt – Personen und deren Familien und auch Ahnen, sofern letztere



überhaupt schon gekannt werden. Und der *Boden*, der die Nahrung garantiert, die Menschen zu sich nehmen, macht sie mit ihm identisch. Dem Boden entstammt deshalb auch die Macht der Gruppe, und weil die Männer ihn sichern, sind sie mit der Macht identisch. (Dux) Noch heute verteidigen Menschen schlichten Denkens über den Begriff der: Nation den Boden als ihre substantielle Identität (das ist also kein reines „Wissens-Problem“).

Handlungen und deren Koordination sind zentral für die kognitive Entwicklung und müssen in das innere Bild, das sich das Kind früh unbewusst von der Umwelt *konstruiert*, weitergehend integriert werden. Die kindliche Vorstellung, wie die rezenter Urvölker, sieht zuerst nur eine Dimension zur Zeit (Höhe *oder* Breite beim Wechsel einer Flüssigkeit in verschieden geformte Gläser, wie es ein bekannter Test Piagets prüft). Klassifikationen sind beim Kind subjektiv, wie es ihm gerade einfällt, nicht systematisch: vielleicht sitzt ein Vogel auf einem Baum, und beide gehören deshalb zusammen, während wir heute aus gutem Grund Vögel und Bäume getrennt klassifizieren. Objekte erscheinen statisch, Veränderungen werden nicht als prozesshaft erkannt; das Kind sieht einen Zustand neben dem anderen, Zukunft (als Verständnis der Kategorie Zeit) gibt es nicht. Der aktuelle Umgang, sein Verhalten in der realen Welt, ist besser entwickelt als die sprachliche Erklärung. Ein Ursprung und das damit angestossene Ereignis wird nicht als *kausal* verstanden, beide stehen sozusagen gleichberechtigt nebeneinander. (Hallpike, 1990: 27) Diese Fragestellung untersuchen wir jetzt. Sie ist hier von Interesse nicht nur hinsichtlich der Kausalität, sondern ebenso als Hinweis auf die in dieser Studie angewandten Methode, die auf einer prozessorientierten Logik basiert.

### Ursprung oder moderner Prozess

Die Problematik von Ursache und Wirkung bezieht sich im traditionellen Denken nicht nur auf die Dinge in der Welt, sondern auch auf die Ursache, den *Ursprung*, der in der prä-operativen Logik selbst eine subjektiv handelnde Kraft ist. Und weil Ursprung und folgendes Ereignis zugleich identisch sind, kann sogar für ein Ereignis das Nachfolgende die Ursache des Vorhergehenden sein. Lévy-Bruhl spricht bereits 1910 (1926) davon, Zeichen/ Ereignisse stünden bei rezenten Urvölkern für Ursache/ Ursprung. „*So wird jedes ungewohnte Ereignis als das Zeichen und gleichzeitig als die Ursache eines kommenden Mißgeschickes angesehen; aber mit dem selben Recht, nur von einem anderen Gesichtspunkt aus – kann dieses Mißgeschick wiederum als die Ursache des ungewöhnlichen Ereignisses betrachtet werden*“. (255) Dabei

gibt es keine Zwischenstufen zwischen Ursache und Ergebnis, die wir: Prozess nennen. Für die chinesische Medizin wird gesagt: „...es gibt keinen Unterschied zwischen der Erkrankung selbst und ihrer Ursache, [identisch] und die Frage nach der Ursache wird zur Nebensache. In diesem Sinne ist das Wort ‚Ursache‘ fast synonym mit ‚Wirkung‘. (Kaptchuk, 2008: 131) Auch hier fehlt die naturwissenschaftliche Welt-Zeit-Achse. Diese Medizin ist ein deutliches Beispiel traditionellen Denkens; und sie hilft doch in Grenzen.

Heute wird der gesellschaftliche, *sich selbst verändernde Prozess* als hochkomplex erkannt; und damit die Kategorie: *Kausalität* anders verstehbar. Dann ist seine Richtung nicht präzise vorbestimmbar, und seine Ursache kann deshalb *nicht unmittelbar* vom Ziel zurück erschlossen werden (wie bei sehr einfachen Systemen: Licht an < Schalter gekippt). So wird aber in der traditionellen Logik gedacht, da Ursprung und Ereignis identische Einheit mit jenem *teleologischen*, zielbestimmten und zugleich handelnden Willen sind, der *Alles* bewegt und schuf. Die traditionale Logik führt zur „Erklärung“ eines Ereignisses (Ziel) *unmittelbar* vom Ereignis zurück zum Ursprung, dessen handelnde Kraft direkt das Ereignis *erzeugt* haben muss; deshalb ist der *Weg* dorthin, den wir als Prozess analysieren, nicht von Interesse, beziehungsweise wird er gar nicht erkannt. Die Struktur der kognitiven Erfahrung der Menschen in der Ontogenese, von handelnden subjektiven Kräften umgeben zu sein, übertragen sie notwendig prä-bewusst auf die „Natur“, die – wie alles – ebenfalls als handelnd interpretiert wird (machen wir *sprachlich* auch noch, wenn: der Sturm peitscht, die Blätter rauschen, oder ein Vers uns bewegt).

In unserer sich noch *heute* verbreitenden *prozessualen Logik* wird der Prozess, der erst ab der industriellen Moderne über die Eliten hinaus (mit der Schulbildung) erkannt wird, anders analysiert: *erstens* ist er in seiner real abgelaufenen Funktionsweise – sozusagen Moment nach Moment – vom *Ziel* rückwärts zum *Anfang* zu verfolgen (*absteigend*, Hennings, <sup>14</sup>2017). Es geht darum, dem Hin und Her in der realen Geschichte zu folgen. Erst vom gefundenen (immer relativen) *Anfang* kann dann *zweitens* die Geschichte (*aufsteigend*) beschrieben werden. Und dies entlang der generellen Entwicklungslinie, das Zick-Zack der realen, oberflächlichen Erscheinungen wird dabei hin zum Typischen formuliert, also nicht seinen Erscheinungen, sondern dem Wesen(tlichen) folgend, der *Struktur* der Dinge und Erscheinungen, oder, im Fall des Geistigen, dessen *Begriffen*. Dann ist der Geschichtsprozess nicht länger als Schöpfung verständlich zu machen, sondern der konkrete Weg von

einem empirischen oder begrifflichen *Anfang* einer Veränderung zu ihrem Ergebnis oder *Ziel* ist zu untersuchen, nachdem er zuerst erkannt werden muss.

Ein solcher Anfang muss auch historisch gefunden werden, etwa vom Göbekli Tepe zurück zum Beginn des Jung-Paläolithikums. Zurück nur bis zur Erwärmung am Ende der Eiszeit reicht nicht, denn offenbar sind frühere Kenntnisse, vor allem aus älteren Siedlungen, Grundlage dieser Bauten. Auch das Entstehen der Kunstsymbole dort kann ohne Berücksichtigung der älteren künstlerischen Darstellungen der Steinzeit kaum nachvollzogen werden (wenn es überhaupt gelingt). Der Urknall liegt dagegen für die hier behandelte Fragestellung etwas weit zurück... Eine solche Rekonstruktion beobachten wir beispielsweise analog in der Archäologie: dort wird ein Objekt, ein Fundort, absteigend grabend abgetragen, um an tiefere Schichten zu gelangen. Bis der unberührte Grund/ Anfang erreicht ist. Dann wird aufsteigend die Analyse beschrieben.

#### Zu den frühen Funden Eurasiens

Die Artefakte, die die Archäologie aus der frühen Zeit des Jung-Paläolithikums in Eurasien vorweisen kann, geben nur ein vages Bild jener modernen Menschen. Wie erwähnt haben sich die Steintechniken durch Homo sapiens verbessert. Wurden vorher von meist scharf absplitternden Flint-Knollen (Silex/ Feuerstein) oder Flusskiesel lediglich die Ränder angeschlagen, um scharfe Kanten zu erhalten, wird später effektiver mit dem Material umgegangen. Dahinter wird das Problem sichtbar, dass es diesen Rohstoff nicht überall gab und er schon sehr früh zum Teil als „Industrie“ – wie es in der Archäologie heißt – gefördert worden ist, um ihn einer „Ökonomie“ zuzuführen. Flint lag – anders als Flusskiesel – nicht an jeder Ecke herum, sondern wurde an vielen Orten organisiert besorgt oder ausgegraben und vielleicht dort auch bearbeitet.

Wenn auch bei einer noch geringen kognitiven Fähigkeit hinsichtlich der Logik des Weltbildes, die von der alltäglichen Vorstellungswelt natürlich nicht völlig getrennt war, blicken wir mit den heutigen Kenntnissen nicht mehr nur auf Horden von Wilden, die – noch kaum dem tierischen Zustand entwachsen – beständig dem Wild hinterher rennen. Hochmobile „Sammler und Jägergruppen“, die wöchentlich oder im Monatsrhythmus weiterzogen, wie es zum Teil von rezenten WildbeuterInnen in Afrika bei mildem Klima und ärmlicher Umwelt bekannt ist, hat es im Jung-Paläolithikum wahrschein-

lich als Typus nur am Rande gegeben; im besten Sinne des Wortes: im hohen Norden. Es gibt „*keine Anhaltspunkte dafür, daß die Menschen den Tierherden folgten, sondern es gab dauerhaftere Siedlungen*“ – schreibt Bosinski – und am „*Wanderweg der Tierherden wurden Jagdlager errichtet*“. (2009; ähnlich Lühning, 1989) Tiere folgen dabei wiederum schlicht der jahreszeitlich wachsenden Nahrung. Unter guten Lebensbedingungen und deshalb wachsenden Familiengruppen mag der Konflikt um Land allerdings bald häufiger geworden sein. WildbeuterInnen benötigen recht grosse Regionen, wenn im frühen Eurasien wohl nicht solche wie von heutigen, ärmlichen WildbeuterInnen in ungünstigen Umwelten, da ja feste Siedlungen unterstellt werden. Die „Grosswildjäger“ zogen kaum wochenlang in die Ferne, um ein Mammut zu jagen, das Fleisch musste doch auch ins Lager gebracht werden. Es wird kaum eine gleichmässige Verteilung der Menschen in der Region gegeben haben, sondern Clusterbildungen. Selbst Verdrängte blieben in der Nähe der fernerer Verwandtschaft, und niemand zog wochenlang in entferntes unerschlossenes Land, um die Gegend zu erforschen.

Doch wie weit hatte im Geiste dieser Menschen des frühen Jung-Paläolithikums die Verwandtschaft bereits eine halbwegs bewusste institutionalisierte Form, die überhaupt ihre soziale Nähe für sie erkennbar machen konnte? Nichts belegt, dass neben Familiengruppen, die – verbunden durch Mütter und Kinder – in Basislagern gefühlsmässig zusammenlebten, grössere Verbände, wie Sippen oder Stämme, schon im Denken entstanden waren. In kleinen Siedlungen mit nur rudimentären Verbindungen zu jenen von Nachbarn, die gleichwohl über grosse Regionen vernetzt gewesen sind, musste eine familiäre Organisation über solche „natürlichen“ Kleingruppen hinaus nicht ausgeprägt werden. Entsteht sie später aber, wenn die Siedlungen wachsen, dann wird aus solcher Institutionalisierung verwandtschaftlicher Bindungen eine soziale Triebkraft. In dieser Weise gewinnen organisierte Verbände gegenüber anderen an Stärke. Doch dazu kommt es nach den Funden erst später, erst ab vor gut 20.000 Jahren bei langsam regelhaft *grösseren* Siedlungen.

Kleidung und zeltähnliche Behausungen werden den frühen modernen Menschen in Eurasien unterstellt, erste gewebte Stoffe sind durch Spuren in Lehm von vor etwa 30.000 Jahren belegt. In anderer Weise zeigt sich eine neue kognitive Fähigkeit *später* bei der Speerschleuder und ähnlich bei Nadel und Faden; bei denen mit zwei Teilen gleichzeitig *hantiert* wurde, beide stammen

etwa aus der Zeit von erst vor gut 20.000 Jahren. Die für die Entwicklung der Kognition wichtigsten Funde im frühen Eurasien scheinen aber jene Dinge zu sein, die oft als „Kunst“ bezeichnet werden; sie gelten dann stets auch mit der erwähnten besonderen Betonung als: symbolisch. Da ich für jene Zeit aber nur von prä-symbolisch spreche, nenne ich diese Artefakte auch noch nicht Kunst, die ich erst von einer bewussten Symbolik getragen annehme, wie sie dann am Göbekli Tepe sichtbar ist. Gleichwohl: die Aufnahme bestimmter natürlicher Formen, wie die von Tier-Umrissen mit ihren typischen Rückenlinien und Formen von Kopf und Gehörn und die Übertragung in zwei- und dreidimensionale Darstellungen, Bilder wie Skulpturen, sind eine bemerkenswerte kognitive Leistung, bei der bislang auch noch nicht hinreichend analysiert ist, für welche Form der Kognition sie stehen können, was also in der Ontogenese nötig war, sie herstellen zu können. Es entsteht die Frage, ob zuerst dreidimensionale Objekte, also Schnitzereien, der Natur nachgebildet wurden? In der Schwäbischen Alb fehlen Malereien. Ist die Zweidimensionalität als *Projektion* eine weitere kognitive Leistung? Gombrich sieht das so für das 13. Jahrhundert. (2016: 149)

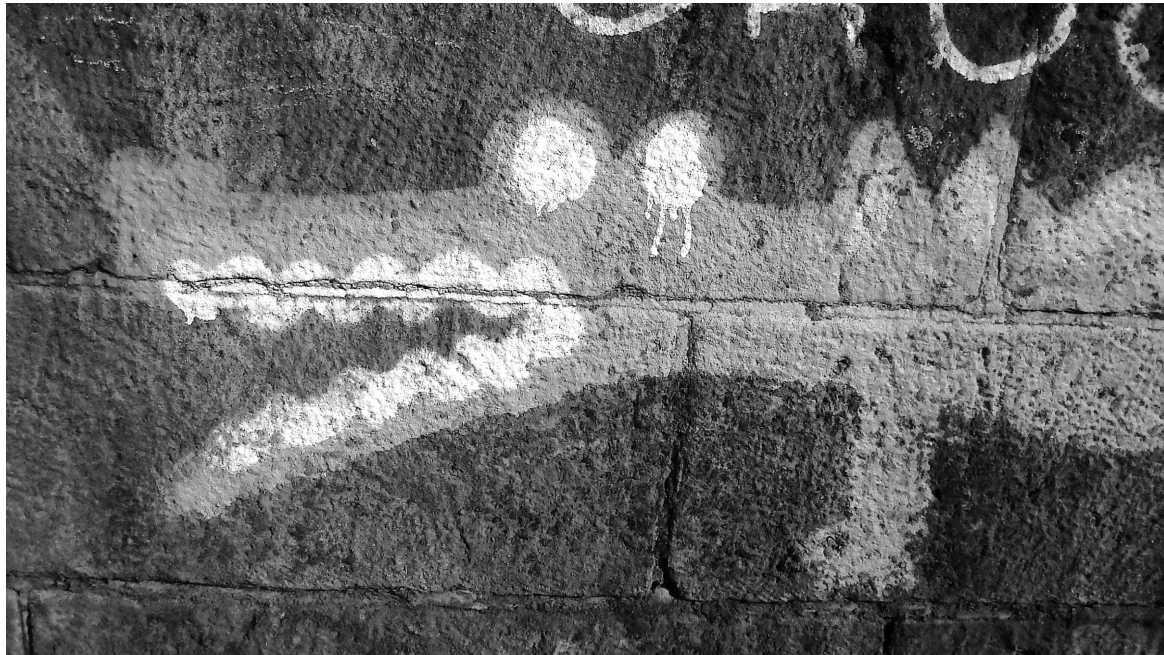
Koch-Grünberg, der um 1903 das Amazonasbecken bereiste, sagt, Erwachsene und Kinder wären dort geschickt im *Formen* von Menschen und Tieren aus schwarzem Wachs, charakteristische Merkmale würden dabei stark hervorgehoben. (1923) Heute können *Vierjährige* mit Knetgummi einfache Formen herstellen, wie Kugeln und Schlangen, ebenso Perlen auf Schnüre ziehen, sie schneiden gern mit der Schere oder kommen mit dem Hammer zurecht. Bereits das zweijährige Kind liebt Stifte; *vierjährig* beginnt es gegenständlich zu zeichnen. (Becker/ Steding-Albrecht, 2015: 23) Die Figuren des frühen Jung-Paläolithikums – wie Pferd oder Mammut – sind meist nur handflächen-gross gefertigt, die Form ist zu flach; sie konnten beiläufig beim Sitzen am Feuer hergestellt werden. Das gilt ebenso für die flachen Frauen-Figurinen. Für deren „dicke“ Formen war ein runder Stein Ausgangspunkt, oder ein Kloss Lehm; von „Bildhauerei“ sind diese Arbeiten noch ein Stück entfernt. Das gilt selbst für eine wahrscheinlich als Löwin zu verstehende Figur, die aus einem langen Stück Elfenbein geschnitzt wurde. Dieser sogenannte und gleich ins Heilige verschobene (mähenlose) „Löwenmensch“ ist etwa 30 Zentimeter lang; Müller-Beck spricht wie selbstverständlich von: Gott. Aber vielleicht ist es nur ein Tier, dessen Form das lange schlanke Material vorgab; bei Löwen jagen zudem die weiblichen Tiere, betont Wunn. (2005) Bilder entstanden kaum nur in Höhlen, wo sie aber hinreichend konserviert wurden.

Und einen roten Fleck zu malen, kann nicht schon die Fähigkeit belegen, auch Tiere wiederzugeben, wenn es auch darauf verweisen mag. Doch die reine Nutzung von Erdfarben ist viel älter, in Südafrika wurde wohl schon vor 500.000 Jahren Ocker (als Farbe?) benutzt.

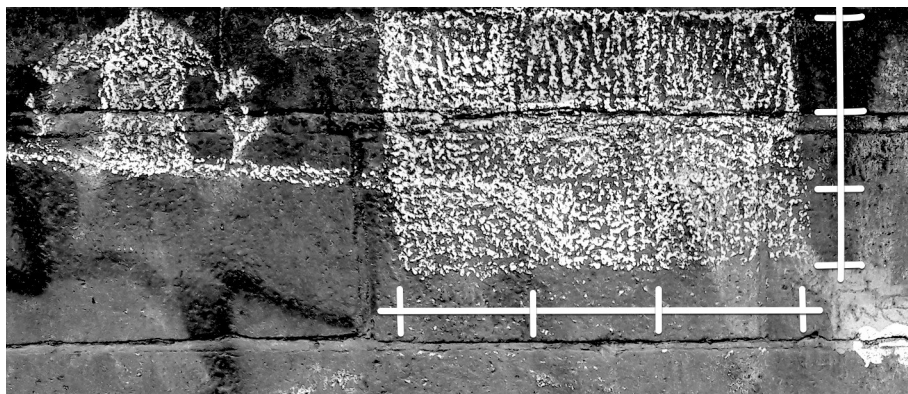
### **Kinderzeichnung**

Die Höhlenbilder sind Zeichen sowohl für wesentlich neues Wissen als auch Beleg für eine relativ noch *geringe* Kognition im frühen Jung-Paläolithikum, da sie in ihren Strukturen der Bildelemente als vergleichbar mit Kinderzeichnungen deutlich werden, die jedoch von geübten „*Erwachsenen*“ mit weitgehender Feinmotorik erstellt wurden. Unger-Dreiling betont, gerade die noch sehr einfach denkenden Menschen würden sich der Zeichnung als Ausdruckshilfe bedienen, mit gemalter Rede, wie es manchmal heisst. Heutige Kinder von dreieinhalb bis vier Jahren entwickelten ihr Zeichnen und Malen über verschiedene „Kritzelformen“, die jedoch weltweit gleichermassen als kontinuierliche Weiterbildung erkennbar sind, bevor sie sich in kulturelle Differenzen scheiden. Dabei haben sie sich zu eher rundlichen Formen vorgearbeitet, etwa wenn sie ein Quadrat zeichnen, das noch dem Kreis ähnlich wird. (Row, 1988; Lange-Küttner, 1989; Widlöcher, 1965, dort ein Hinweis auf frühe Theorien zur Kinderzeichnung) Das Zeichnen eines Kindes ist bei *Vierjährigen* heute so systematisch entwickelt, dass sich daraus die Intelligenz zehn Jahre später voraussagen lasse, heisst es. (Scinexx.de, 20.8.14) Die aufeinander aufbauenden Formen sind aus der wachsenden Möglichkeit abzuleiten, die Hand frei zu bewegen: zuerst mit aufgestütztem Ellenbogen zirkelförmig rechts - links, dann vor - zurück, zuletzt beides, was wieder besonders krakelig aussieht; um nur das Wichtigste zu nennen.

In den Höhlen kennzeichnen vor allem „schöne“ Bogenführungen die Tierdarstellungen; da kam wohl die schnelle Armbewegung als Zirkel zum Einsatz, denn diese Malereien wurden sehr zügig hergestellt. Durch intensive *Übung* konnte bei jenen Menschen zudem der Rahmen des traditionellen Denkens hinsichtlich des Zeichnens und Malens ausgeweitet worden sein; eine in einzelnen Bereichen über die typischen prä-operativen Grundkenntnisse hinausgehende Kompetenz erkannte bereits Piaget. Früher wurde das: angeborene Begabung genannt. Aus der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts sind kulturvergleichende Studien bekannt, die deutliche Unterschiede erbrachten. In Japan gab es bereits eine breite Bekanntschaft mit Mangas und anderen



„Kinderzeichnung“: Profil mit Augen, Nase von vorn gesehen; Graffiti Berlin, 2016



Wenig später war das obere Graffiti durch neun Rechtecke in verschiedenen zarten Kreidefarben ergänzt (unten rechts die Krokodil-Nase), wobei die Form eine interessante Ähnlichkeit mit einer Darstellung aus der Höhle Lascaux aufweist. (Ruspoli, 1998: 159)

Zeichnungsformen, die von den Kindern aufgegriffen wurden. Das war in der Schweiz viel weniger der Fall; in beiden Fällen spielte bereits das Fernsehen eine Rolle, und heutige Bilderwelten bringen wohl ganz andere Ergebnisse. Deutlicher noch unterschieden sich Kinderzeichnungen in Ägypten, wo sich wiederum Differenzen in Dorf und Stadt zeigten. Interessant ist auch: in kulturellen Gruppen, die Aggression bei Kindern am wenigsten zulassen (Thailand, Deutschland, Taiwan), weisen aggressive Inhalte einen relativ grossen Anteil auf. (Schuster, 1993: 110ff) Neben der Übung spielte die *Vorlage* eine wichtige Rolle, und es sind ja nicht die realen Tiere, sondern deren Repräsentation im Gedächtnis, die abgebildet werden. Dieser Prozess des Abmalens

beginnt wechselseitig in der Kindheit mit Schemata bestimmter Vorstellungen von Tieren, die erst später durch reale Tiere ergänzt werden.

Sehen wir aus dieser Sicht auf die „Fünffährigen/ Prä-Bewussten“ der Steinzeit zurück, kann also thesenhaft angenommen werden, dass die Notwendigkeit der Übung für „gute“ Höhlenbilder und die Art des zeichnerischen Vorbilds Bedeutung haben. Hinreichend üben konnten in diesem Sinne wohl nur „Erwachsene“. Bei einigen rezenten Urvölkern mag die Körperbemalung oder Taturierung/ Tätowierung Vorbild gewesen sein. Vor allem die steinzeitliche Siedlung Gönnersdorf (15.000 bp) bietet Hinweise auf vielfältiges, „alltägliche“ Einritzen von Figuren in Steinplatten. Dies dürfte wohl für die Annahme sprechen, auch für die frühen Höhlenmalereien habe es bereits Vorbilder als häufige Darstellungen in Sand und Luft sowie als Felsbilder gegeben, die also vergangen sind.

Kinder sind nicht zur Perspektivdarstellung in der Lage, die sie erst in Schulen lernen, malen aber eine Art „Landkarte“ ohne topologische Bezüge auf einer Zeichenfläche verteilt; dies sei auch bei Stammeskulturen auf Neuguinea gefunden worden, sagt Schuster. (1993; siehe Wolfradt, 2011) Wir kennen sie aus der jüngeren Felsmalerei, wenn etwa eine ganze Herde in dieser Weise ohne eine Raumandeutung dargestellt wird. (Vialou, 1992: 120) Auch Bilder in Gebäuden von Çatal Hüyük (8.000 bp) zeigen dies, wo kleine Jäger riesige Hirsche einkreisen, ohne dass ein Landschaftsbezug dargestellt ist. (Mellaart, 1967) Tatsächlich gibt es in der Höhlenmalerei keine Umgebung, keine Landschaft; manchmal scheinen in Lascaux aber Kanten in den Höhlenwänden als Bodenlinie verstehbar zu sein, sagt Ruspoli. (1998)

Es fehle den Kindern noch – heisst es bei Schuster weiter – die Fähigkeit zum Geschichtenerzählen in oder mit Zeichnungen, weil sie das auch verbal noch nicht in logischer Folge könnten. Vor allem die flächigen Farbgebungen in den Bilderhöhlen führen ja auf den ersten Blick scheinbar über einen einfachen qualitativen Stand der Zeichnung hinaus. Bekämen Kinder nicht Stifte zum Zeichnen und Malen, die Linien fördern, würden sie eher Flächen malen, schreibt Widlöcher. (1965) Eine *typische Besonderheit* in einem Bild von Kindern – heisst es dann noch – sei die Verschiedenheit der *Blickwinkel*, weil es letztlich aus dem Gedächtnis wiedergegeben werde (auch wenn sie vor dem Motiv sitzen), etwa ein Gesicht von vorn und die Frisur von der Seite. Wieder wie in den Höhlen! Generell wird dort der Körper im Profil und das Gehörn leicht verdreht dargestellt. Selbst das hier dargestellte Graffiti eines



Krokodils entspricht dem: der Körper im Profil, die Augen und Nasenlöcher – als bemerkenswerte Kennzeichen – von vorn.

Kinder haben, auch bei „schönen“ Ergebnissen, kaum Kontrolle über deren emotionalen Ausdruck und die eigene Leistung; es gibt kein „Kunstwollen“, sagt Schuster. (1994: 153ff; mit: Winner) Bei aller Schwierigkeit der Zuordnungen zeigen auch die Höhlenmalereien und -schnitzereien eine Entwicklung in der „Bildersprache“ analog zum Kindesalter. Die geht während des Jung-Paläolithikums offenbar einher mit der Zeichen- und dann Sprech-Sprache, parallel auch zu neuronalen Verknüpfungen. Ob es eine von nur einem Geschlecht ausgeführte Tätigkeit war, und von welchem, muss wohl offen bleiben. Doch ist es interessant zu hören, heute würden Jungen oft „Kunst“ als „weiblich“ begreifen und auch deshalb später sich von ihr mehr abwenden als Mädchen das tun. Dazu die vielen „weiblichen“ Handabdrücke in den Höhlen und die unterstellbaren Farben-Kenntnisse der Frauen... Verkrochen die Frauen sich schüchtern in die dunklen tiefen, oft nur schwer erreichbaren Höhlengänge?

Obwohl die Forschungen zu Kinderzeichnungen unter einem ganz anderen Gesichtspunkt entstanden und (wie manches mehr) für die Höhlenbilder genauer analysiert werden müssen, sind diese Bilder als nicht in einem Grenzbereich zu höherer Kognition angesiedelt zu verstehen, wenn die Altersangaben auch schwer vergleichbar sind. Als Fazit ist daher zu ziehen: die Höhlenbilder waren generell mit einer *geringen* prä-operativen Kognition ausführbar, und deshalb konnte dies bereits von sehr schlichten erwachsenen *Älteren WildbeuterInnen* getan werden. Das bisher Gesagte erlaubt den Anschluss an die Schnitzereien aus den Höhlen vom Beginn des Jung-Paläolithikums. Diese älteren handgrossen steinzeitlichen Skulpturen können ebenfalls auf schlichte Formen zurückgeführt werden, die mittels der qualifizierten feinmotorischen Fähigkeiten jener erwachsenen Menschen herstellbar waren.

### **Ein neues Fühlen**

Wenn sich in den ersten Jahrtausenden des Jung-Paläolithikums das Denken deutlich erweitert hat, dann gilt das ebenso für das Fühlen, das mit der Kognition eine wechselwirkende Funktion bildet. (Damasio, 2011: 121ff) Der Weg von den Älteren WildbeuterInnen oder „Fünfjährigen/ Prä-Bewussten“ zum geistig voll entwickelten *traditionalen* Menschen im (ideellen) Übergang von Jüngeren WildbeuterInnen zur Sozial-differenzierten Gemeinschaft wird nach den archäologischen Funden vor allem durch die grösseren Siedlungen mar-

kiert. Von komplexen WildbeuterInnen ist manchmal die Rede. Engeres Zusammenleben in wachsenden Siedlungen und in Ballungen solcher Wohnstätten musste soziale Veränderungen mit sich bringen, um friedlich miteinander leben zu können. In der Anthropologie ist manchmal, etwa für Amazonien, von bis zu 200 Menschen die Rede, die maximal eine Gemeinschaft an einem Ort bilden können, ohne allzu grosse Gewalt hervorzubringen. Bildhaft stelle ich mir nun solche Orte vor, in denen mehrere Gruppen von „Familien“ durch Plätze oder offene Räume getrennt waren und so vielleicht auch lernten, mehr Menschen als soziale Einheit aufzunehmen. Es gab Kontakte unter Nachbarn, auch regionale Tauschbeziehungen, aber noch keine grösseren Stammesverbände, wie sie offenbar die Sozial-differenzierte Gemeinschaft vom Göbekli Tepe bildete, deren T-Pfeiler in einem Radius von 200 Kilometern gefunden wurden; sie sind allerdings meist noch nicht ergraben. Zur nachbarschaftlich-sozialen Verbindung in solchen grossen Siedlungen entwickelten sich neue kommunikativen Möglichkeiten, die unter Beherrschung und Friedensfähigkeit zusammengefasst seien. Dort mussten sich Emotionen/Fühlen weiter entwickeln und bereits tendenziell individuell reflektierte Formen ausbilden.

Im Folgenden geht es, für nun den Typus: Sozial-differenzierte Gemeinschaft, dem eine volle prä-operative Entwicklung zugeordnet wird, besonders darum, das bei rezenten Urvölkern auffallend *aggressive Handeln* als eine spezielle Emotion etwas genauer hinsichtlich ihres möglichen Entstehens in der Ontogenese zu reflektieren, um es – als *ein* wichtiges Kennzeichen jener Leben – in die Steinzeit zurückdenken zu können. Es drängt eine ganz neue Menschlichkeit ins Bewusstsein. *Aggressionsfähigkeit* ist allein über erlernte, insofern rational scheinende Verteidigungsfähigkeit kaum erklärbar, die sich dann ebenso im ständigen „Angriffen“ auf diese oder jene Nachbarn zeigt; oft gelten deren böse Geister als VerursacherInnen von Unglücken, und sei es der Tod aus Altersschwäche. Da andere älter als jene wurden, muss es Gründe geben, „konkrete“ Ursachen, fremde Geister oft, wenn nicht generell. Diese Eigenschaft hat für das traditionale Bewusstsein eine so grosse Bedeutung, dass da wohl „mehr“ dahinterstecken muss; ohne schlicht von „genetischer Anlage“ auszugehen, mit der zudem nur wenig erklärt werden kann!

Vier Bereiche werden – nun wieder hinsichtlich des Alltags der Steinzeit – angesprochen: 1. Emotionen/ Gefühle allgemein verstanden, 2. die

psychologische Grundhaltung und als herausragendes Beispiel 3. die primär *männlich* konnotierte Ehre, die noch vor wenigen Jahren – und manchmal noch heute – von besonderer Bedeutung ist, und deren Verletzung gerächt werden muss. Ihre Kränkung wird immer wieder als Ursache für Gewalt bei rezenten Urvölkern genannt und lässt sich als Problematik besonders anschaulich nachvollziehen; sie steht in meiner Studie wiederum stellvertretend auch für andere Emotionen, wie Wut oder Angst, die wohl alle eng verbunden sind. Dann spreche ich 4. über Kriegslust.

### Emotionen/ Gefühle

Gefühle werden oft als der Kognition unterworfen verstanden, nicht zuletzt, um sie der Biologie, „den Genen“ zu entziehen, die in nativistischen Theorien betont werden; darauf wird unter dem Abschnitt der Grund-Emotion zurückzukommen sein und bei der Besprechung der *Person* in Mesopotamien. Diese Tendenzen einer rationalen *Bändigung der Emotionen/ Gefühle* (einfacher verstanden als bei Damasio; Roth/ Strüder) finden sich dort bereits vor um 5.000 Jahren *reflektiert*. In allen Epochen mit zivilisatorischen Höhen ist offenbar eine solche Entwicklung zu finden, die im Kern bereits für jene Zeit erwartbar ist, als vor gut 20.000 Jahren die Sesshaftigkeit in der wachsenden und relativ engen Siedlung neue Verhaltensweisen erfordert und den Typus der Jüngerer WildbeuterInnen hervorbringt. Es geht um Höflichkeit als oberflächlichem Umgang zur Vermeidung spontaner Aggression, nicht um „Herzlichkeit“, und dient der sozialen Selbstkontrolle in differenzierter werdenden Gemeinschaften, insbesondere wenn verschiedene Gruppierungen/ Sippen zusammenkommen. Zu fragen ist, wie Kognition und Emotion miteinander und wie beide mit dem *Körper* der Individuen verbunden sind. (Eitler/ Scheer, 2009) Emotionen steigen ja situationsbedingt unkontrolliert von innen auf, durch Herzklopfen etwa, oder durch einen „roten Kopf“. Und das geschieht letztlich auf Basis materialer Prozesse, wenn Botenstoffe über das Gehirn unbewusst ausgeschüttet werden. Ab wann wurde in welcher Weise die Fähigkeit erworben, Emotionen und denen folgende Gefühle nicht urtümlich „ausbrechen“ zu lassen, sondern sie kulturell zu codieren. (Frevert, 2000) Bei rezenten Urvölkern kennen wir beispielsweise ganz ausgeformte Trauerriten im Todesfall, deren Emotionalität bestimmten Normen folgt, ohne dass wohl von „rational“ gesteuert zu sprechen ist; eher ist an die berühmten Spiegelneuronen zu denken, die bei handelnden Menschen gemessen, aber eben auch bei ihnen Zuse-

henden gespiegelt werden, wenn sie dieses Tun bereits kennen; wie wären Handlungen Anderer sonst erkennbar?

Da sich offensichtlich Eltern in den letzten Jahren der heutigen Zeit gegenüber Säuglingen und Kindern schon deutlich anders als noch vor wenigen Jahrzehnten verhalten (können), sehen wir auf andere Prozesse des entstehenden *Vertrauens* und der Entwicklung der *Bindung* des Kindes in der Individuation oder der Findung des *Selbst*, auf die ich nun noch einmal aus anderer Sicht als zuvor zu sprechen komme. Nicht zuletzt ist heute die allgemeine Bildung sehr gewachsen und dazu die Literatur. Wir haben jedoch – erinnere ich wieder – bei den kommenden Überlegungen an die ganz frühe Zeit zu denken, als die Sozialität noch im ersten Werden war.

Wie entwickeln sich die Prozesse von Kognition *und* Emotionalität, die eng miteinander verbunden sind, wobei die Emotionalität in verschiedenen Sichtweisen primär ist? *Vertrauen* ist einer der Schlüsselbegriffe im Zusammenhang mit Emotionen. Ur-Vertrauen, wenn es in der frühen Kindheit entstand, wird zur Basis des Selbst-Vertrauens und zum wichtigen Bestandteil auch des sozialen Handelns. In diesem Zusammenhang ist zugleich *Misstrauen* von grosser Bedeutung, das in den hier besprochenen Gemeinschaften wahrscheinlich von erheblicher Bedeutung war, wieder ohne wohl reflektiert oder formuliert werden zu können. Die Ausbildung von (Ur- oder Grund-) Vertrauen wird als eine Basis-*Erfahrung* in der frühen Ontogenese angenommen. „*Vertrauen*“ – schreibt Scherke in ihrer *Soziologie der Emotionen* (Barbalet folgend) – „*ist nicht nur ein Hoffen auf eine günstige zukünftige Entwicklung, sondern gewissermassen eine aus bisherigen Erfahrungen abgeleitete (Selbst-) Sicherheit, die die Basis für künftiges Handeln bildet. Ausgehend von in der Vergangenheit gemachten Erfahrungen und dem daher in der Gegenwart herrschenden Gefühlszustand wird also eine Projektion in die Zukunft vorgenommen, und zwar derart, dass eine prinzipielle Weiterführung des bisherigen Verhaltens angenommen und als möglich erachtet wird*“. (2009: 74) Es ist zu berücksichtigen, dass und in welcher Weise Emotionen/ Gefühle durch das Soziale geprägt werden, und wie das Soziale durch Emotionen. Hinzu kommt generell: wer sich weitgehend von Geistwesen fremdbestimmt versteht, verstehen muss, der kann schwerlich ein ausgeprägtes *Selbst-Bewusstsein* ausbilden.

In den frühen Phasen der kognitiven Entwicklung des *Homo sapiens* muss es einen Lernprozess gegeben haben, um Vertrauen, Ehre und andere Emotio-

nen/ Gefühle überhaupt erst einmal als solche erwerben und erkennen zu können, die wir bei Tieren, auch Schimpansen, nicht in gleicher Weise wie bei Menschen unterstellen können; auch die Angst kann bei Tieren anderen, nur instinktiven Abläufen oder genetischen „Programmen“ folgen, während Menschen Möglichkeiten entwickeln, mit solchen Emotionen/ Gefühlen umzugehen. Initiationen bei rezenten Urvölkern haben zum Teil solche Funktion der (meist männlichen) Angstüberwindung (nicht nur vor den Frauen). Generell können wir unsere Emotionen eben bändigen oder unterdrücken. Genauer: wir können es lernen, onto- und damit phylogenetisch.

Der vielleicht wichtigste Faktor dieser (extrem kurz angedeuteten) Prozesse sei, nun *psychologisch* verstanden: *Vertrautheit*, sagt Bischof-Köhler. „Bei kleinen Kindern kann eine unvertraute Person eine Reaktion von ‚Fremdenfurcht‘ [!] hervorrufen [...] Für Erwachsene ist Vertrautheit in einem viel umfassenderen Sinn ein Zeichen dafür, ob eine Person würdig ist, Hilfe zu empfangen“. Und: „Die wunderbare Fähigkeit, Mitleid zu empfinden, hat ihren Preis. Empathie kann auch die Grundlage für **sozial negative** Emotionen sein“. Schadenfreude, Sensationslust, Missgunst, Neid könnten eine Rolle spielen. Vertrautheit trete auch mit *Aggression* verbunden auf, bis hin zu *Sadismus*; (2006: 19f) ich denke dazu bei Kindern an: Tierquälerei, bei Erwachsenen etwa an die bekannten Phänomene der Kopfjagd (die wir im Moment im Nahen Osten wiederfinden). Sogar von der Kopfjagd einfach nur zum Stressabbau ist bei rezenten Urvölkern die Rede. (Plamper, 2012; Ramstedt, 2013) „Haben wir“ – schreibt Bischof-Köhler im Anschluss an das oben Gesagte – „zuvor den positiven Einfluß von Vertrautheit auf Empathie und Mitgefühl hervorgehoben, so müssen wir nun hinzufügen, daß der Mangel an Vertrautheit einen positiv-empathischen Impuls in einen negativen verwandeln kann. Fremde aus anderen Kulturen werden oft als moralisch minderwertig oder sogar als nicht menschlich betrachtet“. (2006: 20) Das finden wir in den Berichten über rezente Urvölker immer wieder! Und es gehe bei diesen Erscheinungen primär um – oben bereits angesprochene – *Reifungsvorgänge* der Kinder und erst einmal nicht um (von aussen wirkende) Sozialisation, deren Zusammenhang aber diesbezüglich noch wenig untersucht sei. Selbst die *generell* phasenweise entstehende Aggression hat dabei positive wie negative Aspekte, die einer entsprechenden Formung unterliegen und mit Vertrautheit verbunden sind, sie können in der kindlichen Entwicklung für das spätere Leben verstärkt oder verringert werden.

Auch die *Bindung* zur Bezugsperson spielt eine wesentliche Rolle für die Entwicklung des *Selbst*. Bischof-Köhler – die aber schon von Alleinerziehenden nicht viel hält – gibt ein Beispiel zum Problem mit der Bindung als Grundlage für das Selbst, das in einfachen Gemeinschaften bei rezenten Urvölkern mit der erwähnten desinteressierten Haltung zu den Kindergruppen verbindbar scheint: in einer Situation, in der Kinder *Tag und Nacht* in Kinderhäusern erzogen wurden, von der Mutter nur zweimal täglich besucht, würde diese deshalb relativ oft nicht als zuverlässige Sicherheitsquelle wahrgenommen. Dann werden Kinder relativ ängstlich, weil keine gesicherte Bindung vorliegt. Doch Kindergärten oder Säuglingsgruppen scheinen heute, in anderer Situation, eher bekömmlich als schädigend zu sein, es sind eben mehrere Prozesse, die zusammenspielen, um ein „friedlicher“ Mensch zu werden, damals wie heute (was auch ohne betonte *Mutter*-Bindung klappen kann). Die Lebenssituationen von Kindern in Gesellschaften mit häufigen Einzelkindern ist heute zum Teil äusserst verschieden, etwa Nord-Europa zu Japan, ohne in den Kindergärten und Schulen unserer sehr freien individuellen Erziehung besondere Probleme erkennen zu können; im Gegenteil.

Ausdrückliche *Sozialisation* kann in diesen Reifungsprozessen – schreibt Bischof-Köhler später (2011) – eine gewisse Rolle spielen: wenn beispielsweise die Mutter erkennbar empathisch ist, werden es auch die Kinder oft. Ebenso gebe es *kulturelle Differenzen*, heisst es in für uns wieder besonders wichtigem Zusammenhang: im heutigen Vergleich zwischen einmal Deutschland und Israel gegenüber Malaysia und Indonesien, und ähnlich zwischen Berlin und Indien, zeige sich: *pro-soziale* Ausprägungen entwickeln sich stärker in *Individuum-orientierten* Gesellschaften als in solchen *sozial-orientierten*, bei denen Respekt vor hierarchischen Strukturen von grösserer Bedeutung ist; der kulturelle Aspekt wirkt erheblich. Oder – ergänze ich für mein Thema –, in denen eine individuelle Sozialität überhaupt noch wenig ausgebildet wird, wie in prä-operativen Gemeinschaften. Generell bekommt das Hierarchische für Säuglinge eine besondere unbewusste Form bereits durch die (gottähnliche) Autorität der Bezugsperson. Zusätzlich spielen – heisst es bei Bischof-Köhler weiter – die *jeweils* bereits im Hin und Her entwickelten *Persönlichkeitsfaktoren* eine Rolle: Aggressivität, Autoritätsabhängigkeit und Angewiesenheit auf Anerkennung und übermässige Konkurrenzmotiviertheit. (2011: 295)

Das sind viele Parameter für die psychischen Prozesse, und ergänzend zu diesen Ausführungen ist die mögliche frühe *Anleitung* zur Aggression, wie beim Krieg, mit zu bedenken, wobei die untersuchten beziehungsweise beschriebenen rezenten Urvölker längst durch starke Nachbarn und Kolonisatoren „ruhiger“ geworden sein können, und wir für das Jung-Paläolithikum noch „wildere“ oder unbeherrschtere Verhaltensweisen annehmen müssen, als es solche Berichte zeigen. Da sich bereits ein erhebliches Potential des Denkens bei Homo sapiens entwickelt hat, sind Vergleiche mit Tiergruppen schwer zu ziehen, die sich trotz mancher spontaner Aggression durchaus viel ruhiger verhalten können als vielleicht frühe Menschen.

Zu berücksichtigen sind für die rezenten Urvölker und hochwahrscheinlich erst recht für die Steinzeit also 1. die erwähnte gleichgültigere Haltung gegenüber Kindern (in den Kindergruppen), 2. die in der frühen Ontogenese als „naturwüchsig“ erlebte Autorität der Bezugspersonen, die noch nicht reflektierbar ist, 3. die generell geringere gefühlte Bindung, die auch – von Seiten der Erwachsenen – wegen einer sehr hohen Säuglingssterblichkeit anzunehmen ist und durch die relativ leichte Entscheidung zur Tötung von auffälligen oder nur unerwünschten Kindern ausgedrückt wird, und 4. die fehlende Ausbildung einer konkret- oder gar formal-operativen Kognition, weshalb damals noch keine „pädagogische“ Vorstellung mit Kleinkindern verbunden werden konnte. Mit diesen Grundlagen kommen wir immer deutlicher zu Persönlichkeitsstrukturen jener frühen traditionellen Menschen, die die bekannten Erscheinungen von Aggression und Gefühllosigkeit – auch vermittelt durch entsprechende Formung des Präfrontalen Kortex – nachvollziehbar machen. Es führt das distanzierte Erziehungsverhalten rezenter Urvölker gerade nicht zu prosozialer, speziell also: friedlicher Entwicklung, die bei wichtigen Aspekten im Prozess der Ontogenese bei prä-operativen Menschen noch nicht in unserer Weise ausgebildet werden kann! Wie auch bestimmte Merkmale von Individualität nicht, die heute in einer ganz anderen Form körperlicher und geistiger Pubertät entwickelt werden.

### Grund-Emotionen?

Gibt es so etwas wie eine Reihe von *Grund-Emotionen*, die zu Gefühlen wie: Freude, Furcht, Wut, Traurigkeit, Scham führen? (Mitmansgruber, 2003; Damasio, 2011) Oder sind auch sie weitgehend auf der *Kognition* gegründet? In gewisser Weise sind Emotionen in beider Wechselspiel primär, nicht die Kognition. Wird primär nach bewusstem Handeln gefragt, scheint es aber

möglich, dass der Körper in bestimmten Momenten immer gleich (aufgeregt) reagiert und die Betroffenen selbst darauf aufbauend erst unbewusst oder sogar bewusst zu „bestimmen“ lernen, welche Grund-Emotion jeweils vorliegt; einige reagieren mit Flucht, andere mit Aggression. Dieser Grund-Vorgang der auftauchenden Emotion wäre dann zu den Reflexen zu zählen, da alle diese Prozesse sich – so oder so – bio-chemisch im Gehirn/ Körper manifestieren müssen.

Röttger-Rössler hat unter anderem die Körperbildung der Emotion ausführlich erläutert; sie differenziert Emotion und spricht von 1. *Sensibilität* als auf Psyche und Biographie in der kulturellen Modellierung beruhend, und 2. von *Empfindung* als sozialer Interaktion und physiologischer Erregung: *Gefühl* könne je nach Kontext andere Zustände annehmen. Emotion sei auch kein statisches Phänomen, sondern ein relationaler Prozess. (2004) Und bearbeitet wird er – schon wieder – wesentlich im Präfrontalen Kortex (während Gefühle selbst im limbischen System konstituiert werden).

Impulsive Gefühle sind heute von vielen Menschen bewusst eingrenzbar. Darum geht es unter anderem in der Erziehung. Roth/ Strüber schreiben: „*Kinder* [gegen Ende des Vorschulalters] *lernen Strategien, um die Intensität und Qualität ihrer Emotionen entsprechend den sozialen Normen und situativen Anforderungen zu regulieren*“. (2014: 166) Doch wie weit war das steinzeitlichen modernen Menschen bereits möglich? Fielen sie im Konflikt zuerst weitgehend spontan übereinander her, bevor das bewusste Steuern solcher Emotionen erlernt wurde? Offenbar gab es diese gewalttätige emotionale urtümliche Äusserung, die abreagiert werden musste, wenn eine solche Emotion entstand, also als – generell – steuerbare Reaktion auf eine Situation, nicht als Trieb. Warum haben heute, in nach-modernen Gesellschaften, Menschen typischerweise eine andere Vorstellung von Ehre als noch vor einigen Jahrzehnten? Wie entsteht die Kontrolle solcher Emotionen? Wie die jeweils historische Form? Zum einen in der frühen Ontogenese noch relativ unbewusst, zum anderen in der Erziehung. Ich fragte oben schon, ob das Fühlen des Schmerzes des Ichs eines Gegenübers, das für die Ausbildung „*moralischen Verhaltens*“ bei Kindern wichtig ist, nicht die Fähigkeit zur Empfindung des eigenen Ichs voraussetzt und sie sich wechselseitig erzeugen?

Eine Zeit, in der das Zerschneiden von Tieren Alltag ist, fördert kaum entsprechende Empfindsamkeiten. Wenn wir also davon ausgehen, dass die konkrete Ausprägung einer Emotion wesentlich eine kognitive Dimension hat, die



auch im Gefühl ausgedrückt ist, wobei ein Reflex wahrscheinlich Auslöser ist, (Ramstedt, 2013) wird damit über ältere Vorstellungen hinaus gegangen. Etwa jenen, wie sie Darwin (1871) formuliert, der zwischen Menschen und höheren Säugetieren keinen fundamentalen Unterschied hinsichtlich ihrer geistigen Fähigkeiten sieht, für ihn gehören noch Emotionen zum archaischen Inventar der Menschen wie gleichermassen der Tiere; im kriegesischen 19. Jahrhundert ist das nicht überraschend, so wie wir *heute* (!) bei SoldatInnen oft von einem Belastungs-Syndrom hören. Mit dem von mir herausgestellten Systemwechsel in der Kognition geht jener Ansatz einher, der auch der Emotion einen hohen sozialen und historischen Anteil an einer entsprechenden Reaktion zuordnet. Bender hat das aktuell noch für die Unterschiede des Ärgers in Deutschland und Tonga skizziert: in der Südsee wird Ärger zu zeigen negativer als bei uns beurteilt, vor allem gegenüber ranghöheren Personen. (2009) Auch darin ist eine Strategie der *Befriedung* zu sehen; auf sie werden wir noch manchen Hinweis finden. Vielleicht ist die Befriedung sogar ein ganz wesentlicher Auslöser für die kognitive Schulung in der Phylogenese!

In sehr frühen *komplexen* bis hin zu *sozial differenzierten* Siedlungen wurde die Verletzung der Ehre wahrscheinlich zu einer häufigen Konfliktsituation. Dafür geben schon kleine rezente dörfliche Gemeinschaften Anschauung genug (und noch bei den alten „Germanen“ war das ein ausgesprochen wichtiger Lebensinhalt; Grönbech, 1909). Das enge Zusammenleben grösserer Gruppierungen musste eingeübt werden. Es entstanden *soziale Rollen* im Zuge der Institutionalisierung, die horizontale wie vertikale Differenzierung zu „bewältigen“ hatte und sie zugleich formte. Eine hohe Position verlangte nach entsprechender *öffentlicher* Ehrbezeugung; eine private Entschuldigung half da nicht weiter.

Nicht zuletzt wird das Geschlechterverhältnis in den grösseren Siedlungen neu definiert worden sein, wie es der Göbekli Tepe mit den oberen Männer-Göttern nahelegt, die als Symbol „starker/ grosser Männer“ der Gemeinschaft erscheinen, während unter den kleineren Statuen um sie herum vielleicht auch Göttinnen waren. Später in Sumer wurde eine starke Göttin *neben* dem Palast herausgestellt; Gilgamesch reibt sich an deren Macht. Die Geschlechter-Frage wird langsam bewusst, also nun auch gelernt, vermute ich, während zuvor nur unbewusst, wesentlich durch Imitation, die Konstruktion eingeübt wurde, die die Geschlechter (meist) unzweideutig unterscheidet. Gestik, Mimik, Sprache,

Kleidung, Tätigkeit und Paarbeziehung nennt Swanhilt-Haeger als Beispiele. (2005; mit Villa)

Und es wurde früh der (Tausch-) *Handel* entwickelt. Neue Funktionen – ist anzunehmen – entstanden durch Arbeitsteilung, gewisse Formen des Handwerks für andere erhalten eine Chance, wenn ein Kundenstamm in der grossen Siedlung anwächst. Handel bekam eine neue Dimension mit schon einer nennenswerten Zahl an AbnehmerInnen, zumal dazu in den Nachbarsiedlungen weitere Kunden leichter erreichbar sind. Und Handel muss stets *friedlich* umsetzbar sein. Dafür müssen Emotionen/ Gefühle beherrscht werden. Der „*ehrbare Kaufmann*“ entwickelt sich als soziale Rolle. Nun wurden zwar bei Beginn des Austauschs von Dingen im frühen Verständnis wohl noch *Gaben* hin und her gegeben, im eigentlichen Handel dann jedoch bald Äquivalente getauscht, wie Gebel es für das Neolithikum skizziert. (2010) Ich spreche dafür von *Kommerzialisierung*, die den von ihm betonten Wertewandel impliziert. Aber das konnte nur langsam entstehen und die allgemeinen Aggressionen früher Menschen nicht schon generell stoppen, die immer wieder ausbrachen, meist gegen Nachbarn, der Ehre wegen, oder nach Angriffen von deren Geistwesen. Rezente Urvölker geben vielfältige Hinweise.

### Ehre, Befriedung

Die *Ehre* – hier als Komplex einer Reihe ähnlicher Empfindungen verstanden – ist jedenfalls bereits zusammen mit der Scham für *Mesopotamien* belegt (Steinert, 2012) und ein wichtiges traditionales Fühlen, besonders für Männer. Sie ist schwer zu bestimmen und nicht nur verletzbar, sondern kann auch aufgehäuft werden, durch Tapferkeit etwa. Ehre gewinnt, wer die Macht des Unterlegenen seinem Ich und dem Ruhm der eigenen Sippe hinzufügen kann, indem vielleicht menschliche Trophäen erbeutet werden, seien es Hände, Köpfe, Skalps, seien es bloss dem Fremden wichtige Gegenstände, wie später dessen Rüstung als Zeichen seiner Lebenskraft, oder es geht um dessen Demütigung. Die Ilias als Kriegsberichterstattung (von vor knapp 3.000 Jahren) ist noch eine vielfältige Quelle dafür. Aber war das schon zur Zeit der Ausgestaltung der Höhle Chauvet so, oder am Monte Castillo, in den ersten Jahrtausenden des Jung-Paläolithikums?

Gegenüber den Leiden von Nachbarn bestand höchstwahrscheinlich Gleichgültigkeit, gegen Fremde gibt es (im besten Sinn des Wortes) keine Rücksicht. Aber die eigene Ehre ist substantiell! Aufkommende aggressive Reak-

tionen in den Gruppen werden dann beim Typus Jüngerer WildbeuterInnen vielleicht schon *bewusst* befriedet, wenn sie zu heftig werden; selbst bei Schimpansen gibt es deeskalierendes Eingreifen. (Henke/ Rothe, 1999) Einem Tötungsakt, aus welchem Grund auch immer, folgt die Blutrache, endlos: wie Du mir, so ich Dir, ist die zentrale Logik. Die Verpflichtung einer Sippe (!) zum „Schadensausgleich“ fand sich weit verbreitet. Das nächste Opfer muss nicht unbedingt der erste Töter sein, ein höherstehendes Mitglied der feindlichen Sippe ist eher besser, ein Bruder, oder ein wenigstens erreichbarer Verwandter tut's auch. (Lévy-Bruhl, 1959: 304; Godelier, 1987; Malinowski, 1979<sup>b</sup>) Ein Recht gibt es nicht, ausser dem sogenannten Recht des Stärkeren. Nimmt der Stärkere sich eine Frau des Schwächeren, muss der zusehen und leiden, wie Dux von den Inuit berichtet. (1997) Vielleicht weniger wegen des Verlustes der Gefährtin als wegen der verletzten Mannes-Ehre. Auch aus solchen Problemen heraus entsteht die Institutionalisierung von Friedensregeln, wenn solche Auseinandersetzungen die Gruppe gefährden. Es beginnt die soziale Verarbeitung von Emotionen/ Gefühlen.

Bei der Behandlung des Gefühls der Ehre scheint es in der Literatur – etwa bei Lévy-Bruhl – selbstverständlich zu sein, dass diese Ehrverletzung, die Beleidigung, oft stattfindet. Doch was genau ist oder bedeutet sie, warum empfindet ein Mensch sie? Warum erleben gerade (und noch heute) einfache Menschen so intensiv die Ehrverletzung in ihrem Inneren, die unbedingt in einer eher äusserlichen Form vergolten werden muss? Mord und Totschlag werden eingesetzt, um die (Familien-) Ehre wieder herzustellen. Meier definiert: *„Ehre haben‘ heisst, sich selbst als zugehörig zu betrachten, als Zugehöriger geachtet zu werden und geachtet werden zu dürfen – eine Berechtigung, die man sich durch entsprechendes, den Normen der Gruppe angemessenes Verhalten erwirbt und aufrecht erhält, die aber auch von den anderen anerkannt werden muss, was eben durch Geachtetwerden erfolgt“*. Es genügen Handlungen, aus denen der Beleidigte folgern könne, dass der Beleidiger ihn in den für die Selbsteinschätzung relevanten Aspekten geringer bewerte als er beanspruche. Das war nicht gleichgültig zu nehmen, denn im – vorerst individuellen – Akt der Missachtung läge der Ausstoss aus der Gruppe rudimentär geistig bereits vor, bis „alle“ so dachten, wenn die Ehre nicht wieder hergestellt werden konnte... (2007: 28f)

Es geht, sagt Lévy-Bruhl, in erster Linie um *mystische* Abrechnung: Leiche um Leiche. Denn es stehen *„die Personen einer Familie in einem geradezu organischen Zusammenhang, so daß der einzelne gleichzeitig die Gesamtheit*

*und die Gesamtheit gleichzeitig das Einzelwesen vorstellt“*. Es ginge also um *Identität*: was dem einen der Familie passiert, sei zugleich allen anderen widerfahren. (1956: 98ff) Es geht aber auch ein wenig in Richtung *Individualisierung*; die Kränkung wird zugleich als gegen sich selbst gerichtet erlebt. Primär muss der Entehrte *seine* Ehre wieder herstellen, dabei die seiner Sippe, die zugleich selbst darauf achten muss. Wir sehen erneut auf eine ontogene-tische Entwicklung durch Erfahrung, die universell entsteht und nicht tradiert werden muss; so wie die westeurasische Malerei nach keinem gemeinsamen Ursprung in Afrika verlangt, wenn sie zeitgleich in Ostasien entstand.

### Kriegslust?

Gewalthandlungen im allgemeinsten Sinn des bewaffneten Konflikts zwischen den Familiengruppen oder Sippen spielen bei rezenten Urvölkern eine grosse Rolle. Der bewaffnete Kampf wird meist nicht als Feldschlacht, sondern durch kleine Gruppen aus dem Hinterhalt heraus geführt, um etwas zu rächen beispielsweise. Auch den Tod des eigenen Häuptlings durch Unfall oder Altersschwäche, der aber feindlichen Geistwesen zugewiesen wird. Denn Zufälle gibt es im traditionellen Denken nicht, insofern auch nicht Unfälle oder Tod wegen des Alters, weshalb für Alles Gründe gefunden werden müssen. Oft im nachbarschaftlichen Zauber. Offenen Krieg gibt es bei rezenten Urvölkern allerdings ebenfalls, wie mit *Farb*-Fotos, also in jüngerer Zeit, beispielsweise von den *Jalé* und *Dani* auf Neuguinea belegt scheint, deren Hauptbeschäftigung das Kriegführen sei, wie es heisst. Ein Toter – der auch abgebildet ist – reiche oft aus, um die Ehre durch die Blutrache erstmal wieder herzustellen. (Koch, 1974-1: 82) Männerspiele.

Die Kriegshäufigkeit bestätigt also, was wir bisher über die Psyche und die Lebenssituation jener Menschen hörten, und das scheint durchaus auf die Zeit des Jung-Paläolithikums übertragbar, als Prozess in sich verändernden Formen. Es gibt in den Höhlen Cougnac und Pech Merle Bilder mit von Speeren durchbohrten Menschen. (Altamira, 1995) Schild/ Wendorf (2010) sprechen von Gräbern im Nil-Tal vor 25.000 und vor 16.500 Jahren: von einem jungen Mann, der von hinten mit dem Speer getötet worden war, beim anderen zeigten sich entsprechende Verletzungen durch in den Knochen eingedrungene Steinspitzen. Nur Krieg und die physische Beseitigung von Konkurrenten hätte dort Platz für Nachgeborene schaffen können, heisst es; etwas spekulativ hinsichtlich der wenigen genannten Quellen. Bei einem „Massaker und

Gemetzel am Turkana-See“ (Kenia) von vor 10.000 Jahren seien 27 Männer, Frauen und Kinder ermordet worden, wie Verletzungspuren an den Skeletten zeigen. Damit seien diese Toten der bisher älteste Beleg für eine kriegerische Auseinandersetzung bei unseren Vorfahren, schreibt Scinexx.de (22.1.16).

## „Urbanität“ als Entwicklungslinie

Mit Urbanität knüpfe ich an eine Begrifflichkeit an, die für eine Zwischenzeit nach dem Göbekli Tepe und vor dem sumerischen Uruk benutzt wird, wie gleich zu erläutern ist. Damit wird ersetzt, was ich zuvor die „städtische Entwicklungslinie“ nannte. Gemeint ist damit die entstehende Dynamik jener Gemeinschaften, die nicht mittels der Landwirtschaft erst im Neolithikum die Kultur hervorbringt, sondern über die während des Jung-Paläolithikums grösser werdenden Siedlungen der WildbeuterInnen. In ihnen entsteht rudimentär Arbeitsteilung, in welcher Form auch immer, und soziale Rangordnungen über die Prozesse der Macht. Dafür steht später besonders die Sozial-differenzierte Gemeinschaft, die den Göbekli Tepe erschaffen konnte. Dieses Monument ist nicht nur ein überaus bedeutendes Kulturerzeugnis, sondern zeugt von einer grösseren Gemeinschaft, die ich zugleich als Stamm bezeichnen will, als Summe von vielen gleichen sozialen Einheiten unter einer hierarchisch geordneten Elite.

Diese Entwicklung bricht mit einer den früheren Gemeinschaften hochwahrscheinlich eigenen „Tradition“, die wir generell von rezenten Urvölkern kennen, der Neuerungsfeindschaft, da jene Bauwerke sowohl *ideologisch* konzipiert als dann auch langfristig technisch *geplant* worden sein mussten. Darin ist offenbar eine mächtige kognitive Veränderung jener Menschen zu erkennen, wie im Denkenkönnen eines Windgeistes, wie ich oben für eine frühere Zeit formulierte, als die prä-animistischen Kräfte Namen erhielten und damit eine geistige Ordnung. Was veränderte sich jetzt? Das Wetter und damit die Ernährung. Was musste überwunden werden? Eine mächtige geistige Begrenzung, die Neuerungsfeindschaft, das absolute, unreflektierte Erhalten des Erbes der Ahnen.

### Neuerungsfeindschaft

Lévy-Bruhl (1922: 288) und andere haben von rezenten WildbeuterInnen und einfachen Gartenbauvölkern eine Menge Belege dafür zusammengetragen, bei ihnen generell von einer „*Neuerungsfeindschaft*“ auszugehen, sich immer wieder den Ahnen anpassen und gerade nicht ihre Gemeinschaften „modernisieren“ zu wollen. Es gäbe einen Widerwillen, alte Gebräuche aus Furcht vor Ahnen und Geistwesen für neue preiszugeben, sagt ebenso Müller. (1983) Doch auch Neuerungsfeindschaft konnte in älteren humanen Phasen

noch gar nicht gedacht werden. Erst musste etwas von Ahnen bekannt sein und von Zukunft und einem Zeitbegriff, die über das Gestern und Morgen hinausgehen. Begräbnisse als Zeichen dafür zu werten, es müssten Menschen auch etwas über Zukunft und Vergangenheit denken können, überzeugt mich wieder einmal nicht; eine rein gefühlsmässige und zweckmässige Entsorgung von Leichen ist viel einfacher zu denken. Oder es heisst, dass doch Menschen besonders wissbegierig seien, also dem Neuen zugewandt, wenn etwa über die Wanderungen durch die Welt philosophiert wird: Neugier zog Menschen nach Australien und anderswo hin, oder liess sie den Schritt in fremde, neue Ökosphären wagen, wie schon Homo erectus nachgesagt wird. (Mania, 1998)

Doch Neugier betrifft nur Kinder, kleine Kinder, sonst könnten sie nicht „ihre“ Welt entdecken. (Gopnik u. a., 2005) In der Ontogenese wird nicht „die Welt“ erkundet, sondern versucht, schnell an die Welt der Bezugspersonen Anschluss zu finden, mehr nicht. Imitation ist wichtiges Bemühen schon von Säuglingen, hörten wir; wie sollten sie sonst komplex zu handeln lernen? Es gibt in der traditionellen Gemeinschaft erst spät eine gewisse mystische Neugier, wie jeweils die Beziehungen zu den Geistwesen sind, was die vorhaben. (Lévy-Bruhl, 1926: 338) Das zu fragen, ist für solche Menschen dann ein alltäglicher Vorgang. Es ist also nicht so, dass es keine Erklärungsansätze für einen scheinbar Jahrtausende währenden weitgehenden Stillstand gäbe. Dennoch zeigen sich alltäglich neue kleine Probleme, die zu lösen sind. Das gelingt meist mit den bekannten Instrumenten; aber nicht immer, so können sich erhebliche Veränderungen „ergeben“. Und manchmal entstehen sehr grosse Probleme.

Schon 1910 (1926) beschreibt Lévy-Bruhl – mit Bezug auf Frank Hamilton Cushing –, warum beispielsweise Anfertigungen bei einfachen Völkern bis ins *mystische* Detail stets gleich bleiben wie bei den Vätern und Ahnen. Das sei nicht bloss Gewohnheit, sondern das *„unmittelbare Resultat eines aktiven Glaubens an die mystischen Eigenschaften der Gegenstände, Eigenschaften, die an ihre Form geknüpft sind und die einem mit Hilfe dieser zur Verfügung stehen, die aber sofort der Kontrolle des Menschen entgehen würden, wollte man das kleinste Detail der Form an ihnen ändern“*. (27) Eine Änderung – so befürchteten die ProduzentInnen solcher Arbeiten – könne sie selbst und die zu ihnen Haltenden, wie die Sippe, ins Verderben stürzen; wir erkennen die ständig gleichen Muster bis heute in der Tradition touristischer Souvenirs (und die Leute sind stolz darauf). Doch ab wann gab es einen „aktiven Glauben“, ab wann eine insofern aktive Neuerungsfeindschaft?

Für die Monumentalarchitektur des alten Ägyptens spricht Assmann in gleicher Weise: nichts darf weggenommen, nichts hinzugefügt werden, um das *kulturelle Gedächtnis* für die Ewigkeit zu bewahren. (1988<sup>b</sup>) Ebenso könnte eine Veränderung, die die Menschen am Zustand des Bodens vornehmen, durch neue Bauten oder auch dem Niederreißen eines Gebäudes – oder allgemeiner, die Änderung an der festen Ordnung der Dinge –, furchtbare Konsequenzen haben. Manche Indianer Nordamerikas würden es deshalb *für eine Freveltat halten, den Boden zu bearbeiten*. (Lévy-Bruhl, 1926: 26) Damit hatten vielleicht die ErfinderInnen der Landwirtschaft im Nahen Osten auch zu kämpfen, dass sie nun diesen Boden mit Hacken aufreissen müssten; und die noch wildbeuterischen Nachbarn erst, die überzeugt werden mussten, die Frucht als Besitz/ Eigentum zu erkennen und zu respektieren, die sie einfach vom Felde pflücken konnten! Diese Furcht, das kleinste Detail bei mystischen oder rituellen Dingen zu ändern, wird auch bei der Interpretation der Kunst am Göbekli Tepe zu bedenken sein. Und doch entstanden dort, oder zuvor, Götter! Der Klimawandel scheint als einzige Begründung in Frage zu kommen, sehen wir noch; dennoch mussten zuvor die Jüngeren WildbeuterInnen die Fähigkeit erworben haben, ihn überhaupt als Kraft der Veränderung zu erkennen. Und dass ein „Tempelbau“ dagegen helfen könne.

Wie sollte hinreichend mit den Ahnen kommuniziert werden, zumal wenn die Ältesten deren Meinung teilten; da bleibt es besser wie es ist. Schliesslich haben die Alten Macht dadurch bewiesen, dass Geistwesen oder andere gute Kräfte ihnen ein so hohes Alter schenken. Einzelne NeuerInnen oder erfolgreiche Leute mussten sich vor dem Verdacht der Zauberei fürchten, und das war ein dramatischer – und leicht zu erhebender – Vorwurf. Lévy-Bruhl zitiert, ein Häuptling im Kongo habe einem Schmied verboten, aus Fassreifen (!) gute Messer herzustellen, er würde ihn sonst der Zauberei bezichtigen; dort heisst es auch, eine erfolgreiche Heilerin wurde als Zauberin verdächtigt, denn woher sollte sie sonst so gut Bescheid wissen, so dass sie diese Tätigkeit aufgeben musste, um nicht getötet zu werden. (1959: 120, 300) Die Verehrung der Ahnen und der Alten – deren Vertretung auf Erden – als Richter über Gut und Böse schafft eine generell *konservative Struktur*. Die Ältesten reden zuerst auf Versammlungen (und die nächsten sagen dann womöglich immer zuerst: mein Vorredner hat recht, denn er ist älter als ich...). Doch solche Beispiele sind jüngeren Datums. Die erste nennenswerte „selbst gemachte“ Veränderung der Umwelt ist offenbar die grosse Siedlung, die aber ebenso



irgendwie „entstand“. Erst am Göbekli Tepe gab es einen *geplanten* Änderungswillen!

Zum besseren Verständnis soll – bevor ich auf die Monumente selbst zu sprechen komme – der Blick auf den grösseren historischen Zusammenhang gerichtet werden, in dem der Göbekli Tepe und dessen ErbauerInnen standen. Das scheint sinnvoll, da meine soziologische Analyse es zweifelhaft erscheinen lässt, in der Landwirtschaft das entscheidende Movers für den sozialen Wandel der dem Göbekli Tepe folgenden Entwicklungen zu sehen. Vielleicht ist eine andere Form des Übergangs als These zur Geschichtsschreibung fruchtbarer zu machen, die wachsende *Sesshaftigkeit* (komplexe Wildbeute-*rInnen*) und vor allem deren kognitive Basis. Diese These scheint mir besser verständlich zu sein, als eine kleinräumige Landwirtschaft für den „Beginn“ der Kultur anzusehen. Zumal entlang dieser Linie sowohl die „urbane“, die kulturell wirkende Siedlung, der Göbekli Tepe und der Beginn der Landwirtschaft erklärbar scheinen; mit dem „urban“ schliesse ich bei Butterlin (2013) im folgenden Exkurs an.

Für die *Sozial-differenzierte Gemeinschaft* vom Göbekli Tepe wird ein Stammesbund unterstellt, unter dem auch mehrere Siedlungen zusammengefasst wurden; zum Teil über grosse Distanzen und Zeiten. Eine isolierte Form von „der Produktion“, das wäre dann noch die Wildbeuterei, kann für Lebenswelten allein wenig aussagen. Erst die Verhältnisse der Produktion von Lebensmitteln geben genügend Hinweise. Ob also von kleineren Siedlungen aus durch „Familien“ unkoordiniert Jagen und Sammeln ausgeübt werden, weil in der Umgegend genug Platz ist, ob es erste Einteilungen von Ländereien gibt, oder ob wildbeuterische „Städte“ organisiert ausserhalb ihrer engeren Grenzen Nahrung gewinnen, ist zur Beurteilung entscheidend. Für den Göbekli Tepe wissen wir darüber so gut wie nichts, ausser dass sich Reibschalen zum Herstellen von Mehl, wohl aus Wildgetreide, dort fanden, die nicht datiert sind. Für den Ort Nevalı Çori wird es für 1.000 Jahre später für möglich gehalten, dort habe es neben einem kleinen rechteckigen Monument „kommunale“ (unterlüftete) Lagergebäude gegeben.

Die Siedlungsentwicklung ist nur aus wenigen Fundorten und einigen Texten bekannt, wie dem: bereits aus dem Gravettin (- 22.000 bp) seien die „*ausgedehnten, sich über mehrere Hundert Quadratmeter erstreckenden, aufwendig errichteten Basislager*“ bekannt. (Moreau, 2009: 97) Dolni Věstonice (28.000 bp; Tschechei) ist zu nennen, wo es Grubenhäuser gab, auch einen Brennofen. Prědmost (Slovenien) ist fürs Gravettin zu erwähnen. In der

Schwäbischen Alb fanden sich in einer Höhle zwei mutmassliche Wohnräume, 30 und fünf Quadratmeter gross. Die Gräber von Sunghir lassen auch auf grösse Siedlungen schliessen, wie die in Italien, oder die Wohnstatt der „Roten Königin“ (Solutrén). In Mežirič (Ukraine) fanden sich ebenfalls Anzeichen für soziale Differenzierung in Form unterschiedlicher Vorratsgruben. Später, im Magdalénien, werden dort Langhäuser nur aus Mammutknochen und -schädeln errichtet. Gönnersdorf am Rhein entsteht, wo sich Kochgruben finden. Die Vorstellung ständig mobiler Kleingruppen lässt sich schon durch die generell in der Archäologie angenommene Sesshaftigkeit in Basislagern mit Jagdstationen nicht aufrecht erhalten. (Bosinski)

Im *Nahen Osten* nennen Bar-Yosef/ Belfer-Cohen die Zeit ab vor gut 20.000 Jahren in der Kultur *Kebaran*: Epi-Paläolithikum. (2010) Damals könnte dort der Beginn der Zeit *komplexer* WildbeuterInnen anzusetzen sein. Im *frühen Natufien* werden *wahrscheinlich (!) ganzjährig bewohnte Fundorte zahlreicher und grösser, bestes Beispiel ist Mallaha. Im späten Natufien wird das Ganze wieder etwas undeutlicher – da zeigt eine trockene und kühle Zeit, [Jüngere Dryas] die noch bis in das PPNA [Pre Pottery Neolithikum A] hinein dauert, Wirkung, und die Hinweise auf permanente Besiedlung an einzelnen Fundstellen sind weniger deutlich.* (Email: D. Schyle, 13.7.13; Schyle, 1996) Schmidt (2008) erwähnt zwei Orte östlich des Göbekli Tepe im Nordirak – Hallan Çemi, Qermez Dere –, die etwa vor 14.000 bis 13.000 Jahren bereits besiedelt waren; damit sei die Monopolstellung der Levante hinsichtlich der „frühesten Sesshaftwerdung“ (im Nahen Osten) aufgebrochen. Für den Ort Körtektepe in Nord-Mesopotamien nahe des Tigris gibt es etwa parallel zum Göbekli Tepe ähnliche Erkenntnisse. (Benz et al., 2015)

*„Hallan Çemi ist der türkische Name eines jungsteinzeitlichen Dorfes in Anatolien, das etwa 50 km nördlich von Batman am Westufer des Batman Çayı nahe dem Taurusgebirge lag. Durch den Bau der Batman Talsperre wurde es komplett in etwa 13 m Tiefe von Wasser bedeckt. Während der Bau-massnahmen fanden dort von 1991 bis 1994 Rettungsgrabungen statt, wobei eine 4,30 m mächtige Schicht von Ablagerungen aus dem 11. Jahrtausend v. Chr. freigelegt wurde. Von den etwas weniger als 10.000 m<sup>2</sup> Fläche des Ortes wurden nur 700 m<sup>2</sup> freigelegt, wobei vier Bauschichten identifiziert wurden. Der Ort besaß einen zentralen Dorfplatz, um welchen runde Gebäude sowie kleine runde Plattformen angeordnet waren. Die Gebäude wurden entweder mit aufgeschichteten Steinen oder aus mit Lehm beworfenem Flechtwerk*

*errichtet. In den zwei jüngsten Bauschichten kamen zudem große Steingebäude auf, die mit ihrem Durchmesser von fünf bis sechs Metern in den Boden eingetieft waren und als öffentliche Gebäude interpretiert werden. Der Ort lag in etwa 640 m über NN. Die Bewohner von Hallan Çemi waren Jäger und Sammler, die überwiegend ganzjährig sesshaft waren“.* (Wikipedia, 10.10.17)

Aus der Zeit des Natufien in der Levante finden sich weitere wichtige Spuren der dichter werdenden Besiedlung. Auch Roaf (1998) spricht von schon *„festen Siedlungen“*. Bewohnt wurden sie entweder *„ganzjährig oder nur zu bestimmten Zeiten“*. Zum Beispiel Abu Hureyra und Mureybet. Diese Orte lagen am Euphrat ganz im Süden des nach Westen ausgreifenden Bogens dieses Flusses (heute im südlichen Assad-Stausee, Syrien), in dessen nördlichem Teil Şanlıurfa liegt. Bereits vor 13.500 Jahren bp wird Abu Hureyra besiedelt; 2.000 Jahre vor dem Baubeginn des Göbekli Tepe. Von 50 bis 300 Personen ist am Anfang die Rede, später seien es deutlich mehr. Es fanden sich schwere rechteckige ortsfeste Behälter aus Gipsmasse, die bei 800 °C erzeugt wird und auf ein hohes Wissen verweist. In Ain Mallaha nördlich des Sees Genezareth lebte eine *„Gemeinschaft von 200 oder 300 Menschen“* wahrscheinlich ganzjährig, der Durchmesser runder Hütten betrug dreieinhalb bis fünf Meter, *„deren Dächer von hölzernen Pfosten getragen wurden“*! Ausgegraben wurden auch Gräber unter den Fussböden und ausserhalb der Hütten. (Roaf) Und vielleicht schon parallel zur Kultur des Göbekli Tepe, oder wenig später, entstand der grosse Ort *Jericho*; Mauern und Turm sind jünger.

Der Fokus bei der Entstehung des Göbekli Tepe wird primär auf einen *inneren* sozialen Wandel gerichtet, wenn der wohl auch durch das schnelle, spürbare Ende der Eiszeit angeregt wurde. In der Folge kommen wir gedanklich relativ direkt über die weiteren Jahrtausende zu den *Stadtgesellschaften* Sumers, die nun die Landwirtschaft betreiben, nicht mehr „kleine Bauern“. Diese Form der Ernährung ist dabei eine unverzichtbare Bedingung für die neue Kultur, nachdem der Platz zum willkürlichen Sammeln am Rand der grossen Siedlungen zu knapp wurde. Deshalb soll hier für das Ende meiner Untersuchungszeit auch geprüft werden, ob und wie die Zeit vom Göbekli Tepe bis nach Uruk, der berühmt gewordenen Hauptstadt Sumers, mit archäologischen Funden zu überbrücken ist. Aus dieser Sicht wird der Göbekli Tepe zum besonderen epochalen Schnittpunkt zwischen den Zeiten und Welten.

Wir müssen dabei – anders als das bisher in meiner Studie geschehen ist – auch die *weiteren Bauphasen* an diesem Geistigen Zentrum der Harran-Ebene berücksichtigen, in denen in der jüngeren Grabungsschicht II noch etliche kleinere Rundbauten entstanden sind (ca. 200 T-Pfeiler wurden geortet). Und das zumindest über 1.000 Jahre, als erst Nevalı Çori entstand. Mit solchen Analysen wird die Baustelle recht verständlich in die Quellen jener Zeit eingereiht. Der Göbekli Tepe ist wohl gar nicht die solitäre Sensation, als die er uns vorkommt, weil wir die Gesamtheit nicht sehen können.

Diese pauschale These – sie müsste in weiteren Studien detailliert ausgearbeitet werde – stützt noch einmal die Beurteilung der Sozial-differenzierten Gemeinschaft vom Göbekli Tepe als bereits einer ersten Hochkultur. Die „urbane“ Lebensform als kulturelle Entwicklungslinie scheint bislang unterbewertet zu sein, sie zeigt sich seit der (1) grossen steinzeitlichen *Siedlung* ab vor 20.000 Jahren, dann des (2) *Geistigen Zentrums* in der Harran-Ebene mit den noch (3) anzusprechenden Handelsnetzen, Jericho nicht zu vergessen, bis hin zur (4) *Urukisierung* – zu der ich gleich komme –, und zuletzt der (5) *Grossstädte* Mesopotamiens, in denen bereits bewußt ein Menschenbild geformt wurde, durch „Pädagogik“, wie wir noch sehen werden.

Bei den folgenden Betrachtungen wird zuerst die Eingebundenheit des Göbekli Tepe in grössere Strukturen betont, und es gilt vor allem, nach empirischen Kenntnissen zu sehen. Das fällt schwerer bei der Frage, in welcher Form vor fast 12.000 Jahren bestimmte Rituale bestanden, ob es sich um einen nach Innen gekehrten Toten-Tempel handelte, ein durch gewollte Neuerung Geschichte machendes Zentrum, oder womöglich um einen zurückgezogenen religiösen Ort (ähnlich späterer Klöster). Bei den Yanomamo in Amazonien bilden alle Männer eine Art: „Heiligen Männerbund“, der durch lebenslange rituelle Initiation gekennzeichnet ist. (Herzog-Schröder, 2000) Das lässt sich für die enormen Anstrengungen am Göbekli Tepe auch vorstellen. Im folgenden Abschnitt geht es um Siedlungsformen und Verkehrsstrukturen der Zeit zwischen dem Göbekli Tepe und Sumers erster Grossstadt: Uruk. Damit soll, sozusagen rückwärts, das Denken am Göbekli Tepe eingrenzbar werden.

## Urukisierung

An bedeutender Stelle hat die Ausstellung „Uruk - 5.000 Jahre Megacity“ (2015) die These der *Proto-Urbanisierung* Gross-Mesopotamiens neu hervorgehoben. Ergänzend dazu bekommt eine weitere Untersuchung Bedeutung, sie spricht für die Region um den Göbekli Tepe davon, ein *Handelsnetz* sei dort bereits seit um 10.500 bp an Funden nachweisbar. (Coward, 2010) Zu dieser Zeit entstand Nevalı Çori, der Ort mit T-Pfeilern und vermuteten Lagerhäusern, und es gab – als eine andere Siedlungsform – bereits Jericho. In der Ubaid-Periode im siebten Jahrtausend vor heute – also immer noch fast 5.000 Jahre *nach* dem Göbekli Tepe – seien „Kolonien“ eines proto-urbanisierten Summers auch in Nord-Mesopotamien begründet worden, um die werdende Grossstadt Uruk mit Rohstoffen zu versorgen. (Butterlin, 2013; Algaze, 2005) Gilgamesch und Enkidu stehen vielleicht dafür, die ja Zedern aus dem Norden, vom Libanon holten. Solche Gründungen entstanden unter anderem in der Nähe des Göbekli Tepe (beim früheren Abu Hureyra am Euphrat): Habuba und Aruda. In diesen Städten, deren nachgebauten Modelle in Fotos des Kataloges bereits durchweg enge Quartiere zeigen, also Sippen nicht durch offene Zonen getrennt waren, wurden einfache Keramikgefäße ausgegraben, die beim Essen durch die ArbeiterInnen Verwendung fanden und denen aus Uruk fast vollständig gleichen. Es sei eine Globalisierung entstanden, die „*der Geburtsakt der urbanen Zivilisation war*“, die Urukisierung mit neuen städtischen Verdichtungen in ganz Mesopotamien. (Butterlin)

Doch dieser Geburtsakt lag wohl schon weiter zurück! Ich sehe ihn am Göbekli Tepe. Später kommt Çatal Hüyük in Anatolien (8.000 bp) als Handelspartnerin in einer solchen Vernetzung in den Blick; jedenfalls wurde Obsidian aus Anatolien nach Mesopotamien gebracht. (Roaf) Die Kultur „Uruk“ habe sich lange vor der Blüte der Stadt Uruk vom Süd-Iran nordwestlich nach Ost-Anatolien hingezogen. In diesem Zusammenhang steht auch die alte Stadt Tell Brak, die 200 km Süd-Ost-Ost von Şanlıurfa liegt und neuerdings als „älteste Stadt“ im Neolithikum gilt; bei der Analyse aus Satellitendaten fand sich dort ebenfalls ein ausgeprägtes *Verkehrssystem*. (Scinexx.de, 15.3.16) Dieses Wissen führt zur Vorstellung, die Gemeinschaft vom Göbekli Tepe könne im ganz frühen Prozess hin zu diesen Entwicklungen eine Rolle gespielt haben, als die Anlage ergänzender Handelsmittelpunkt. In viel jüngerer Zeit hat es jedenfalls einen Handelsweg vom Roten Meer nach Anatolien gegeben. (Burenhult, 2004) Und es gab eine Kreuzung zweier Handelswege südlich von Şanlıurfa/ Edessa bei der Siedlung Harran. Einer führte von

Damaskus über Edessa nach Norden, der andere vom Iran zum Mittelmeer. Ich lasse das so stehen und komme zur Baustelle in der Harran-Ebene.

### **Der Göbekli Tepe**

Ohne etwas von der „Stadt“ der ErbauerInnen der Monumente zu wissen, können nur die Kenntnisse zu deren Errichten Hinweise auf die Kognition jener Sozial-differenzierten Gemeinschaft ergeben. Dabei ist die äusserliche Beschreibung des hier besprochenen Bauwerks vom Göbekli Tepe nicht übermässig komplex. In der ältesten Grabungsschicht III wurden im wesentlichen in unmittelbarer Nähe zueinander vier Bauanlagen gefunden, drei sind von einem Typus, eine kleinere, die Anlage A, hat einen etwas anderen Charakter: ihr Grundriss ist rechteckig! Das ist ein kleiner Raum, an den eine Apsis anschliesst. Die anderen drei Anlagen sind angenähert kreisförmige Mauerkomplexe. Die beiden grossen mittleren Stelen der *Anlage D*, die ich speziell betrachte, stehen etwa 9° linksrum aus der genauen Ost-West-Richtung verdreht. Diese Richtung differiert bei den Anlagen C, B, A immer weitergehend, die jeweils etwas mehr nach links verdreht stehen; bei Anlage A ist die Abweichung bereits 35°; die Reihenfolge des Baus der Anlagen ist allerdings noch unbekannt. Eine genaue Messung nach Sonne oder Sternen scheint daraus nicht herauslesbar, wie es bei viel jüngeren Steinkreisen angenommen wird (Stonehenge). Etwa ein Dutzend um drei Meter hohe Stelen, die von Schmidt (2008) so genannten *T-Pfeiler*, bilden mit der Ausfachung durch hohe Mauern die ungefähren Kreisformen der einzelnen Anlagen. (Neues in: [tepetelegrams.wordpress.com/](http://tepetelegrams.wordpress.com/) und: [www.dainst.org](http://www.dainst.org) )

### **Insel im Urmeer mit Phallus?**

Hier wird die Anlage D besprochen, die mein Modellfoto und der Grundriss andeutet. Ihr eiförmiger Grundriss ist – nach der Karte bei Schmidt (2008) – aussen ungefähr zwölf mal 16 Meter gross. Besonders kennzeichnend sind die beiden, ungefähr fünfeinhalb Meter hohen, freistehenden Pfeiler/ Stelen/ Götter im Innenraum und die bildhauerische Kunst an ihnen und auch an den kleineren Stützpfelern der Mauern, die den Gesamt-Sinn der Anlage als sehr komplex erscheinen lässt. Denken wir uns eine normale (viel kleinere) Rundhütte jener Zeit als Vorbild, dann tragen Mittelpfosten eine Dachkonstruktion. Doch diese zentralen grossen T-Pfeiler trugen kein profanes Dach, sagt

Schmidt. Eher sollten sie den *Himmel* stützen, scheint mir, wie es Mythen Sumers nahelegen können.

Besonders wichtig für die Beurteilung der Anlagen sind die Formen der Pfeiler: die kleineren bestehen aus jeweils einer Kalksteinplatte von vielleicht um 40 Zentimeter Dicke, aus der unten zwei gleiche Bereiche ausgeschnitten wurden, um einen Schaft von knapp einem Meter Breite herzustellen und ein ähnlich hohes Querstück anzudeuten, das als Hinterkopf und Gesichtspartie übersteht, weshalb von T-Pfeilern die Rede ist. Dieses Querstück ergibt das T, das optisch vom unteren Teil der Stele abgesetzt ist, aber sie besteht aus einem Stück. Die T-Pfeiler sind nicht so scharfkantig wie in meinem Modell, weshalb auch die Figur eines Phallus gemeint sein könnte; dazu gleich. Die umschreibenden Rechtecke weisen über Grund etwa ein Verhältnis Eins zu Zwei auf. Zumindest im Fall der Anlage C wurde an einem Schaft ein bildhauerisch aus dem Stein des T-Pfeilers fast vollständig ausgearbeitetes Raubtier als Hochrelief gefunden. Der lange Schwanz verweist vielleicht auf eine Löwin mit gefletschen Zähnen. An anderen Stellen scheinen solche Arbeiten abgeschlagen zu sein; vielleicht als „feindlich“ verstandene Vernichtung durch Verfüllung der Anlage knapp 2.000 Jahre später.

Deutlich grösser als die äusseren Pfeiler sind also die inneren beiden mit ähnlichen Proportionen. Vor allem um sie geht es beim Göbekli Tepe. Die primäre Bau-Vorgabe war offenbar, im Zentrum diese zwei Haupt-Stelen aufzustellen, die Namen trugen. Sie haben eine (unentzifferte) „Visitenkarte“ auf der Brust. (Schmidt) Es scheinen nicht die äusseren kleineren Pfeiler Leitgedanke einer ersten Planung gewesen zu sein; wären sie eine frühe Baustufe gewesen, wäre der Boden des Raumes wohl durchgängig glatt gemeisselt und nicht zwei flache Sockel (15 cm hoch) im Fels als Basis für die grossen Stelen belassen worden, in die sie eingespannt sind.

Die Pfeiler sind *einerseits* eindeutig als „menschlich“ markiert, sie haben als (simples) Flachrelief angedeutete Arme und Hände, die sie vor dem (schmalen) Bauch halten, doch *andererseits* keine weitere Andeutung eines Gesichts, keine Augen, keine Nase, keinen Mund! Die beiden grossen Pfeiler der Anlage D tragen Köpfe von etwa zweieinhalb Meter Länge im Grundriss und zeigen darüber hinaus Gürtel und einen angedeuteten Fellschurz; beide sind dadurch als *männlich* gekennzeichnet, sagt Schmidt. (JB, 2009) Die T-Pfeiler der Anlage tragen meist Flachreliefs, die manchmal von den anschliessenden Mauern überdeckt sind. Fünfeinhalb Meter ragen die beiden Hauptpfeiler über Grund und stehen in etwa fünf Meter Abstand zueinander, im Grundriss nicht

ganz parallel, sondern leicht in einem Winkel zum Eingang hin geöffnet, damit sie in ihrer Bedeutung genügend wirken und den Eintretenden nicht zu schmal erscheinen; vielleicht sind es einfach (damals unbemerkte) Ungenauigkeiten.

Aus der oben erläuterten generellen Religiosität jener frühen Völker heraus werden die T-Pfeiler von mir als Symbole einer gegenüber dem Animismus weitergehend definierten Religion verstanden. Dargestellt sind – stelle ich mir also vorsichtig vor – zwei (relativ) *neue* Hauptgötter, und im Rund der Mauern stehen nun vergöttlichte ältere Geistwesen einer früheren Weltvorstellung. Diese Symbolik könnte zur Vorstellung eines Urmeeres gehören, aus dem der Göbekli Tepe insgesamt herauschaut. Die flachen Felssockel für die beiden Hauptpfeiler (D) nehmen sich nämlich wie *Inseln im Urmeer* aus, weil *Enten* an den Kanten dieser „Insel-Sockel“ als Hochreliefs die „Ufer“ verzieren. (Foto: Becker u. a., 2012; Schmidt, 2011)

Die Enten können kaum zusammen mit einem weit oben als Flachrelief ausgemeisselten Fuchs als simple Jagdszene verstanden werden. Denken wir dazu an die Beschreibung des Doppelwesens, dann haben Fuchs wie Enten eine – wenn auch „konkrete“ – weitergehende Bedeutung. Ein solches Urmeer, von dem die scheibenförmig gedachte Erde umgeben ist, sahen mesopotamische Mythen (die Urinsel: Tilmun); insgesamt ist das mesopotamische Weltmodell kugelförmig. (Pichot, 1995) In Ägypten trägt die eine (identische) Urinsel *alle* Tempel des Landes, noch die GriechInnen und frühen ChristInnen sahen die Erdscheibe ja ähnlich vom Urmeer umgeben. Zur Unterstützung einer solchen Interpretation sagt Jung (allgemein, nicht zum Göbekli Tepe): die (Stock-) Ente könne als *„eine zwischen Erde, Wasser und Himmel vermittelnde Instanz oder als Symbol der Ganzheitlichkeit der Natur“* fungieren, so dass *„man in ihr ein Wesen sieht, das privilegierten Zugang zur Welt des Übernatürlichen hat und dem eine Vermittlungsfunktion zwischen dieser und der Welt des Natürlichen“* zukomme. (2005: 334) Zum Gottesverständnis im nächsten Abschnitt mehr.

Auf der Brust weist der vom Eingang aus rechts stehende grosse T-Pfeiler (Nr. 18) als Visitenkarte ein Bukranium als Flachrelief auf, der andere (Nr. 31) zeigt drei Zeichen kompakt untereinander: H-Zeichen, Kreis und darunter noch ein nach oben offener Halbkreis. Stellen die Haupt-Pfeiler Mond und Sonne, oder Erde und Himmel dar? Morenz/ Schmidt diskutieren dieses „Relief-Icon“ als „Namenstäfelchen“ hinsichtlich Mond und Mondsichel.



(2009) Einige auf den Stelen gefundenen Zeichen, die sich ähnlich auf kleinen Steinen fanden, erinnern an einige in den bemalten Höhlen. Eine Vorform der Schrift? Ein Gruppen-Zeichen?

Vor allem von innen der Monumente konnte der Eindruck entstehen, der *Himmel* habe eine besondere Bedeutung: denn nicht der weite Blick über die Ebene, über das „eigene“ Land, kennzeichnet ihn! Das verhindern die Mauern. Es geht bei dieser Architektur um die Abgeschlossenheit von Allem, um die Leere, aus der vielleicht der Ursprung der Gemeinschaft rituell jeweils neu entstehen soll, um sie mit den GöttInnen immer wieder in Einklang zu bringen, zum Beispiel wenn der Frühling kommt (weil mit Eis und Schnee die identische fruchtbare Lebensflüssigkeit auftaut, lebendig wird?).

Nur der Himmel war aus diesem Mauerrund auf dem, die Harran-Ebene (etwas) überragenden bauchigen Berg/ Hügel heraus sichtbar, der Himmel, in den die beiden Hauptgötter weisen, die vielleicht Himmel und Erde trennen. Vom offenbar nur kleinen, lukenförmigen Eingang her, reißen diese Götter den Blick nach oben. Eine sehr frühe Mythe Sumers ist die vom kosmischen oder Himmels-Baum, auch als Pfahl, Mast, Band verstehbar. (Vieyra, 1977) Oder das Königtum kam vom Himmel; wie vor 5.500 Jahren in Sumer. (Selz, 2010) Auch im Namen: Inanna, der Stadtgöttin von Uruk, steckt etwas Himmel, und ihr Zikurat (Pyramidenstumpf mit Tempel) stützt diesen ebenfalls. (Heinz, 2014)

Dies weitergedacht frage ich mich zweierlei, ob 1. die *gesichtslosen* Köpfe der T-Pfeiler zugleich eine materiale Entsprechung des Himmels sind, in der sich Himmel und Kopf durchdringen, so wie in Ägypten die Göttin Nut ihren Leib als Himmel über die Welt spannt? Kann so die Gesichtslosigkeit der T-Pfeiler verstanden werden, als Bild des unstrukturierten, von bestimmbaren Objekten freien Himmels? Oder war 2. nicht ein Gesicht gemeint, sondern der „Kopf“ eines Phallus mit Armen und Schurz? Morenz (2014: 56) hält diese Symbolik ebenfalls für möglich. Aus dem Wasser/ Samen kommt die Kraft? Ohne dass ich jetzt an orgiastische Feste denke, sondern eher an Abgrenzung von den Frauen.

Manchmal denke ich, es müssten eigentlich alle frühen Texte aus heutiger Sicht noch einmal übersetzt werden, um die Geschlechterfrage neu zu analysieren; mancher „Fehler“ kann sich eingeschlichen haben, weil die Übersetzer oft typische Männer waren, die ein selbstverständliches, zumindest diesbezüglich unreflektiertes Weltbild im Kopf hatten, in der Frauen eben „nur“ Frauen

gewesen sind. Auch die Feldforschung leidet darunter, wie wir bei Malinowski und anderen AutorInnen sehen.

Nach innen – spekuliere ich weiter – wird die Macht gegenüber den Frauen, nach aussen gegenüber den Fremden herausgestellt. Von aussen erschien der Göbekli Tepe als ein ungeheuerliches Symbol der Kraft und der Macht über die Welt, die vielleicht niemals zuvor etwas ähnliches sah, und deren Mittelpunkt dieser Bau für seine SchöpferInnen bezeichnete; alle einfachen Völker sehen sich in dieser Weise im Mittelpunkt und von Feinden und niederen menschlichen Lebewesen umstellt. (Müller, 1983) Dass nicht-menschliche Figuren dennoch Arme und einen Schurz zeigen, kennen wir heute bei Comics, die von Kindern geliebt werden. Sind nicht Mischwesen mit tierischem Kopf, die als Bilder in Höhlen oder als Schnitzereien gefunden wurden, ganz ähnlich verstehbar wie solche vermenschlichten Wesen?

Gehen wir generell von einer Beziehung der religiösen Vorstellungen mit der ökonomisch geprägten Lebensweise aus, ohne in Abbild-Theorien zu denken, wäre eine Differenzierung entlang der sich erweiternden gemeinschaftlichen Formen auch für das Religiöse vage anzunehmen. Wann entstehen höhere Götter? „*Wenn das Ganze der Welt thematisch gemacht und auf seinen Grund zurückgefragt wird*“, sagt Dux. (1990: 208) Wenn die alte Welterklärung ins Wanken gerät, etwa beim Klimawandel. Denn auch die Welt hat im Verständnis der traditionellen Logik einen subjektiv handelnden Ursprung. So oder so steht offenbar der Göbekli Tepe für eine besondere soziale *Epoche* der Menschen, die einer *Hochkultur*, die bislang in der Geschichtsschreibung nicht gesehen wurde. Wie auch immer die Mythen am Göbekli Tepe inhaltlich gestaltet worden waren, es muss eine Begründung für die T-Pfeiler, Skulpturen und Reliefs in *Erzählform* gegeben haben, um sie mit Sinn zu versehen und als nun definierte *Religion* durchzusetzen. Sofern dieser Prozess nicht schon früher geschah und mit dem Göbekli Tepe nur einen besonders mächtigen Ausdruck erhielt.

### Die neuen Götter

Mit der über die Jahrtausende entstehenden sozialen Differenzierung der Gemeinschaften des Jung-Paläolithikums haben sich die religiösen Vorstellungen durch die geschilderten Prozesse der Macht mitentwickelt, die irgendwann aus der einfachen Alltäglichkeit „politisch“ werden. Die Grossen Männer mit ihren Sippen – sei einmal unterstellt – vertreten immer deutlicher ihre

unterschiedlichen Interessen. Besondere Fähigkeiten, sei es als Jäger oder als Heiler und Welterklärer führen zu Ansehen. Dabei werden auch neue GöttInnen konstruiert und ältere umdefiniert, wie die Entwicklung des Pantheons in Babylon ausdrücklich zeigt (Marduk), ebenso in Griechenland (Zeus). Und das könnte bereits am Göbekli Tepe die Grundaussage der Stelen/ T-Pfeiler in ihrer hierarchischen Anordnung sein.

Aus vielen bedeutenden älteren Geistwesen – davon gehe ich aus – kristallisieren sich in jener Zeit zwei als Obergötter heraus: männlich! Es entsteht eine nächste Generation von Geistwesen, die frühere Formen des Animismus überwunden haben. Darauf verweist die beginnende „Singularität“, die Herausgehobenheit der Hauptgötter. Was könnten sie symbolisieren: weltliche und geistliche Führung? Den Zusammenschluss zweier Stämme? Oder etwas ganz anderes als es die folgenden grossen Umbrüche des Religiösen zeigen? Kaum. Götter scheinen – unter Bezug auf die übliche Sprachform der Geschichtswissenschaften – die richtige Dimension zu sein.

Wie können die frühen religiösen Dogmen ausgesehen haben? Wie sind solche Geistwesen/ GöttInnen beziehungsweise die damit verbundene Religiosität generell verstehbar? Hübner (1985) sieht in seiner Studie zum religiösen Empfinden der mythischen Zeit Griechenlands den oben bereits erwähnten gewissen Bruch von den frühesten Mythen hin zur dann reflektierteren Mythologie der griechischen Klassik, die sich wohl (mit Aristoteles) wiederum als erweitertes, noch immer traditionales Weltbild fassen lässt. Für die griechische mythische Zeit wird verständlich gemacht, was dort unter Göttlichkeit verstanden wurde: eine ständige und auch örtlich überall gleichmässig die Gemeinschaft, die Welt durchdringende Kraft oder nicht-materielle *Substanz* (als Kategorie gedacht). Offenbar wenig verschieden von Sumer und selbst jüngeren Zeiten, wie noch bei rezenten Urvölkern, bei denen Lévy-Bruhl allgegenwärtige „mystische Kräfte“ sieht. Im Christentum scheint es trotz des Monotheismus noch so zu sein. Einzelne GöttInnen konnten deshalb überall gleichzeitig auftreten, an verschiedenen Orten, zu verschiedenen Zeiten. In der chinesischen Medizin steht wohl das Qi für eine solche Kraft. (Kaptchuk, 2008)

Ähnlich versteht Wilson es für das alte Ägypten. (1954) Dort gilt, was Assmann so ausdrückt: die Anbetung der GöttIn im Ritual mache die PriesterIn selbst zur GöttIn, die deshalb in ihrem Sinne (als Identität) wirken könne; wir sehen das bei der Heiligen Hochzeit, die es noch in Rom ähnlich gibt, in Sumer von König und Oberpriesterin, deren Vereinigung die Wachstumsperi-

ode bringt. Es werde das *Wort*, das nun der Priester im Kult spricht, zu einer besonderen Kraft, und „*im Augenblick der kultischen Handlung zur Götterrede*“. (2010: 30) Wie es oben auch Hallpike oder Geertz sagen. Steinert meint, die GöttInnen in Mesopotamien seien nicht als übernatürlich verstanden worden: „*Götter, Geister und Dämonen [...] manifestierten sich in Naturerscheinungen und -kräften oder werden in Naturmetaphern beschrieben*“. (2012: 257) Das lässt sich auch für den Göbekli Tepe schon so oder ähnlich annehmen; dadurch wird das Religiöse als über beinahe endlose Zeiten weitgehend unverändert denkbar.

Die konkrete Form einer Religion beschreibt damals wesentlich die *Kompetenz* einer Gemeinschaft, die von einer Elite entwickelt wird. Das schwer zu beschreibende Göttliche/ Numinose konnte sich (!) – meint Hübner – auch „verdichten“ zur Person, ebenso zum Tier (Zeus als Leda's Schwan etwa) oder was immer; sie blieben dennoch Bestand-Teil jener numinosen Kraft. Jedes Teil sei das Ganze, in jeder Ähre sei die Göttin Demeter, in jeder Scholle Gaia, in jeder Rüstung (wie im erbeuteten Kopf bei anderen Völkern) der Ruhm des früheren Trägers; in der Ilias wird damit von Homer zugleich schon eine besondere frühe Individualität beschrieben. Es erscheint also immer dieselbe GöttIn, beziehungsweise diese religiöse Ur-Kraft in verschiedenen Formen, so wie gerade darauf gesehen wird. Wieder erkennen wir traditionales Denken.

Einige der älteren Geistwesen werden – bei stattfindenden Vermischungen der Völker, etwa als Wanderungs- und/ oder Kriegsfolge – auch miteinander verbunden. Ob sie nun in Sumer *An*, *Enlil*, *Ninhursag* und *Enki* heissen (die Anunna-GöttInnen), in Babylon aus *Enki* dann *Ea*, aus *Enlil* dann *Marduk* wird, der das Urgeschöpf, das äussere bittere und weibliche Urmeer *Tiamat* hinschlachtet, um daraus Himmel und Erde zu machen, das alles hat gemeinsame Wurzeln in der Struktur traditionaler Logik. Da sich in der sozial-differenzierten Gemeinschaft am Göbekli Tepe durchaus bereits geistige Verhältnisse entwickelt haben konnten, wie wir sie bei einfachen rezenten Gartenbauvölkern finden, mögen solche illustrativen Hinweise einen Wert haben.

Viele Entscheidungen waren nötig, um die Dramaturgie der Anlage vom Göbekli Tepe zu bestimmen. Wie hätten sonst die Baumeister und Bildhauer die Symbolik entwerfen können? Nein, das sollen wir uns schon sehr konkret vorstellen: „Sitzungen“ mussten stattgefunden haben, Treffen der Meinungs-

träger. So wie sich die Wichtigen und Grossen oder Vorleute von rezenten Urvölkern zusammensetzen, wenn zum Beispiel eine neue Pflanze durch Reisende in die Gemeinde gebracht wird, die nun klassifiziert werden muss, um etwa nach der Farbe deren Bedeutung mystisch wie „medizinisch“ festzulegen und ins bestehende System für alle verbindlich einzugliedern. So wie permanent manches mehr zu entscheiden ist, wenn die einzelnen autonomen Familien zu einer Gemeinschaft zusammenwachsen, in der vielleicht Normen entstehen: wann ein Kind leben darf, wann eine „Blutgabe“ die Rache ersetzen kann, um mehr Menschen überleben zu lassen. Was das veränderte Wetter bedeuten mag... Auch das Verlangen nach „kirchlichen“ Räumen, deren Bau die Gemeinschaft weitgehend „umkrepeln“ konnte, und die dabei ihren Glauben bewies, musste beschlossen werden. Nicht zuletzt waren die enormen Ressourcen bereitzustellen. Für solche Sitzungen wäre eine Vorform der Monumente vom Göbekli Tepe ein idealer Ort. Und das gilt entsprechend für den Baubeginn, dass die dafür zuständigen Leute – sicher unter Anleitung der PriesterInnen – den Baugrund nun genauer untersuchen mussten, nachdem die Entwurfsplanung abgeschlossen war. Vorstellungen mussten diskutiert werden, wie eine ebene Fläche inklusive der beiden Sockel für die Hauptpfeiler konkret herzustellen sei, etwa durch verdunstende Wasserflächen, und wer das übernehmen solle...

Selbst wenn es das Werk *weltlicher* Führung war, um ihre Fähigkeit angesichts gravierender Änderungen der Welt durch die Eiszeit unter Beweis zu stellen, kann das – nach allem was wir wissen – nicht ohne starke Beteiligung der religiösen Trägerschaft geschehen sein, nicht ohne starken Ritus. Auch ein *profanes* Geistiges Zentrum im Zusammenhang mit einem Handelsplatz wäre ein *heiliger* Raum gewesen, der praktische Ratschläge als göttliche Offenbarung anbot. Nein, es gibt hinsichtlich einer solchen Anstrengung keine Profanität in jener Zeit, eine Trennung vom Religiösen war im Denken lange noch nicht möglich.

Und es sind weitergehende Szenarien hinsichtlich des Göbekli Tepe vorstellbar als ich sie hier (hilfsweise mir) vorstelle, etwa eine strikt geschichtete Gesellschaft auf SklavInnen-Arbeit basierend mit machtvoll ausgedrückter Herrschaft. Schliesslich ist nur ein kleiner Teil des Göbekli Tepe erkundet. Ich denke jetzt nicht an eine Festung gegen Feinde, das ist offenbar der (bekannte) Göbekli Tepe nicht, es gibt nicht einmal Wasser dort oben (aber möglicherweise fand sich nun ein Becken für Regenwasser; DAI, 2015). Es

wurden viele Feuersteinspitzen für Waffen gefunden, aber über deren Grundlage oder Entstehungszeit bislang nichts. Waren sie Handelsgut?

### Die Baustelle

Schmidt (2008) zeigt einen unfertig gebliebenen flach liegenden (Roh-) Pfeiler, der wohl um die 50 Tonnen gewogen hätte. Sonst ist von Gewichtern um die zehn Tonnen für die Standbilder die Rede, die nach Fertigstellung bis zu fünfeinhalb Meter aus dem Boden ragten. Die Pfeiler mussten 100 bis 500 Meter über das Baugelände transportiert werden. (Schmidt, 2003) Das Aufstellen könnte mittels Gerüsten erfolgt sein, wie sie in der Höhlenmalerei des Magdalénien in Lascaux Verwendung fanden. (Ruspoli)

Den Bau zu errichten dauerte schon deshalb einige Zeit, weil an den Pfeilern nur wenige Leute gleichzeitig arbeiten konnten. Es gibt auch einen Platz, an dem unfertige Pfeiler wie auf der Nase oder dem Hinterkopf liegend aus dem Stein geschlagen werden sollten. (Schmidt, 2008) Es waren nicht nur schmale Räume zwischen den Platten herauszuschlagen; sie werden mit Feuerstein-Meißeln nach unten getrieben worden sein, die mit Hölzern verlängert wurden. Sondern eine der Langseiten musste in einer solchen zwei bis zweieinhalb Meter tiefen Grube breiter hergestellt werden, weil dort Leute auf den Boden der Grube hinunter mussten, um von der Seite den ersten Pfeiler frei zu schlagen; gibt es Funde dazu? Er war dazu abzustützen, bevor das restliche Ende vom Grund gelöst werden konnte. Einen solchen Vorgang in Fels auszuführen macht einen intensiveren Denkprozess nötig, als ein grosses Haus aus Bäumen und mit Strohdach nach alter Tradition zu bauen, wie es bei rezenten Urvölkern oft vorkommt.

Wie war zu planen, einen Rohling aus der Grube heraus zu bekommen? Um einen 30 Tonnen schweren Felsblock für einen grossen Pfeiler der Anlage D herauszuhebeln ( $6,0 \times 3,0 \times 0,6 \text{ m je } 2,7 \text{ t/m}^3$ ), könnte der hochkant ausge-meisselte Rohling nach seiner Lösung vom Fels ein kleines Stück auf die Seite geneigt worden sein, bis er an der Felswand der Grube anlag. Dann wurden vielleicht kleine Steine darunter gestopft (wie auf der Osterinsel; Heyerdahl, 1963), um ihn als nächstes auf der unteren Schmalseite über diese Steine zur anderen Seite zu kippen, wobei er auf der Unterfüllung ein kleines Stück nach oben gehebelt wurde, und so fort. So „schwamm“ er durch die Verfüllung der Grube Stück für Stück nach oben, bis er auf die Seite gelegt werden konnte.

Die Stemmwerkzeuge waren dazu immer wieder neu herzurichten. Ob das schon in „Serie“ arbeitsteilig geschah? Wir müssen auch bedenken, dass es vielleicht noch nicht möglich gewesen ist, einen in unserem Sinne verstehbaren Acht-Stunden-Tag lang zu arbeiten. Vielleicht wurden – wenn die Arbeit freiwillig geschah und nicht durch Fronarbeit – grössere Pausen eingelegt. Essen musste beschafft und zubereitet werden; ob es während des Bauens eine zentrale „Küche“ gab? An welchen Objekten mögen die Steinmetze ihr „Handwerk“ gelernt haben? Bei kleineren Arbeiten zuvor? Im noch unausgegrabenen Teil des Hügels? Schmidt fand nur ein „Bildhaueratelier“. (2008) Es ist vorstellbar, dass besonders grosse Arbeitseinsätze anlässlich gemeinsamer Feste oder Rituale durchgeführt wurden. War schon die Tag- und Nachtgleiche bei Winter- und Sommer-Sonnenwende bekannt, um Feste und Versammlungen daran zu orientieren? Wurde in Monden gezählt? Hinweise auf Himmelsbeobachtung gibt es bislang nicht. Die differente Ausrichtung der Anlagen zur Himmelsrichtung lässt dies unwahrscheinlich erscheinen.

Aus den nötigen Arbeitsprozessen einer solchen Baustelle lässt sich zumindest herauslesen, dass es eine Arbeitsteilung von geistiger und körperlicher Arbeit gegeben haben wird, auch eine zwischen unterschiedlichen „Gewerken“. Nach der Planungsgruppe beispielsweise Steinmetze und Meisselschärfer, deren Arbeit natürlich erstere selbst gemacht haben können. Die die Anlage planenden Leute konnten auch als „Chef-Bildhauer“ tätig gewesen sein, wie es bei gotischen Domen vorkam. Bestimmte Aufgaben – nicht nur auf der Baustelle – können durch Sippen übernommen worden sein, als Monopol vielleicht sogar, wenn bestimmte Techniken in der Familie gehütet wurden, wie es in Sumer und später gefunden wurde. Auch die Ausbildung einer „Unterschicht“, wenn auch nicht „pauperisiert“, wie im 19. Jahrhundert, ist in diesem Prozess zu bedenken.

Eines gilt es noch einmal zu betonen: etwa 180 Männer mussten aufgeboten werden, zeigte ich in der ersten Auflage, um bei bestimmten grösseren Aufgaben, wie dem Transportieren grosser Steinquader, kollektiv anzupacken, etwa im Rhythmus zu ziehen. Das belegt eine besondere Fähigkeit. Und es waren 180 Jäger, die zugleich Krieger gewesen sind, die *organisiert* aktiv werden konnten! Ein Heer von Arbeitskräften war zugleich ein relativ geschlossen einsetzbares, ein geplant operierendes *militärisches* Potential. Wann, wo in der Geschichte wäre eine solche Möglichkeit nicht genutzt worden? So mag auch verständlich werden, dass die Anlagen des Göbekli Tepe keine Verteidi-

gungsanlagen gewesen sind, weil es keine „Feinde“ gab. Aber grosse Teile sind noch nicht ausgegraben!

Über etliche Jahre war eine Baustellen-Logistik zu organisieren, um nur die älteren Monumente zu errichten, sofern die nicht gleichzeitig gebaut wurden. Wie lange musste darüber hinaus der Prozess gedauert haben, um die Anlage zu planen. Der Baugrund musste erkundet werden, um eine grosse Masse von Gestein zu erkennen, aus denen die felsigen Plätze für die Anlagen und die Pfeiler herausgeschlagen werden konnten. Erst danach war eine Konstruktion endgültig zu planen. Sie musste auch hergestellt werden können, durch Meisseln, Aushebeln, Transport und Aufrichtung der grossen Gewichte... Und wie lange mag diese Gemeinschaft gebraucht haben, um sich überhaupt die kognitive Voraussetzung geschaffen zu haben, solche Planung denken zu können, ausgehend von einer religiösen Basis, die sich in den Reliefs ausdrückt?

Nun folgt ein weiter Blick voraus, in eine zudem bereits grossstädtisch geprägte Gesellschaft, von der wir manches wegdenken müssen, um die möglichen Fähigkeiten am Göbekli Tepe weiter erschliessen und illustrieren zu können. Manche Entwicklung in Sumer scheint bereits bei der Kulturgemeinschaft der Harran-Ebene begonnen zu haben, 5.000 Jahre vor der Urkiesung. Bewusstsein, ausgeprägt grammatikalische Sprech-Sprache, ein neues Weltbild mit zwei Ober-Göttern, Fähigkeiten zum Planen und Bauen... Die Anfänge des Denkens finden hier ihr Ende mit Menschen, die die Grundlagen des traditionellen Denkens im Sinne der Prä-Operationalität (Siebenjährige) nun verinnerlicht haben. Ob die Eliten dort bereits erste Formen des konkret-operativen Stadiums auszeichnete?

### **Entstehung der Person**

Der Blick auf die Kenntnisse der Entwicklungspsychologie hat es von einer bestimmten Seite her ermöglicht, eine Vorstellung auch der individuellen Entwicklung der Menschen während des Jung-Paläolithikums zu gewinnen. Daraus ergibt sich die Frage, ab wann etwas von einer reflektierten Sicht auf sich selbst bekannt ist, ab wann entsprechend Versuche erkennbar sind, dass Menschen sich selbst als soweit individualisiert begriffen, dass eine Form der Pädagogik sinnvoll schien, um ein Menschenbild zu gestalten. Aus den frühen Funden ist wenig tragfähiges Wissen dazu erwartbar.



Ich spreche deshalb von: *Person*, weil von: Individuum im Sinne eigenständiger Persönlichkeit zu reden für jene Zeit schwierig ist, wenn ein weiter Bezug bis heute gemeint ist. Diese Person scheint früh aus Texten der Stadtstaaten Mesopotamiens auf, konnte aber doch in weit älteren grossen Siedlungen der WildbeuterInnen ihren Anfang haben, als dort neue Verhaltensweisen nötig wurden. Treffen, anders als in kleineren Siedlungen, mehrere Vorleute von Sippen in einem Ort aufeinander, die nun den Zusammenhalt garantieren müssen, dann werden Einzelne sichtbar. Um *einerseits* so etwas wie eine generelle Höflichkeit auszubilden, *andererseits* auch die soziale Hierarchie anzuerkennen, die in grösseren Siedlungen eine andere Rolle spielt als in „Familien“, auch Ehre bedarf einer persönlichen wie familiären Trägerschaft, die erst einmal erkannt werden musste.

Aber ab wann entsteht welche Form des Ich? Bei den Mbuti am Kongo hören wir von spöttischer Abwehr, wenn jemand sich wichtig machte, wie es auch in Kindergruppen vorkommt. (Bischof-Köhler, 2011) Bei der kindlichen Sozialisation sprachen wir über Empathie und ab vier Jahren dann über den Erwerb der Theory of Mind, der Erkenntnis eines eigenen Fühlens und dann Denkens. Eine der ersten Entwicklungen in diese Richtung des Erkennens individuell fassbarer Menschen, eines Ich, mag bereits die beginnende *regelmässige* Beerdigung der Verwandten anzeigen. In Eurasien begann diese Sitte offenbar gut 10.000 Jahre vor dem Bau am Göbekli Tepe hier und da; frühe Grabbeigaben und damit eine hohe Geistigkeit werden bereits vor etwa 110.000 Jahren im Süden der Levante (ökologisch noch Nordafrika) angenommen. (Ronen, 2012) Da bin ich skeptisch. Die ersten Bestattungen von nur den Schädeln wurden im frühen Jericho und aus der Zeit kurz vorher in dessen Nähe entdeckt. Bei institutionellen Beerdigungen entsteht zudem so etwas wie ein zusätzliches Reich, in das Individuen hinüberwechseln, zuerst nur einige wichtige; es wird als anderer *Ort* verstanden: Inanna geht an einen anderen Ort zur Herrin des Totenreiches, noch Odysseus besucht diesen anderen Ort, an dem die Toten leben.

Lévy-Bruhl betont für rezente Urvölker, es gäbe in Gruppen, die unserem geistigen Typus am weitesten entfernt sind, wenn überhaupt, seltener ausgestaltete Mythen, und die Geistwesen seien noch weniger *individualisiert*. (1926) Auch er sieht also einen Zusammenhang zwischen der Individualisierung der Geister und der Menschen. Und er spricht von einer wachsenden Empfindsamkeit gegenüber Erfahrungen in den mystischen Bereichen des Denkens. Traditionale Menschen sind alltäglichen Erfahrungen gegenüber im

Zweifelsfall generell ziemlich taub, wenn die Gewissheit aus dem (religiösen) Glauben anderes sagt.

Das bekannteste Wort für mystisch verstandene Phänomene von Magie und Zauber ist wahrscheinlich: Voodoo; wenn etwa eine kleine Nachbildung eines Feindes rituell zerstört wird, um diesen Feind zu schädigen. Doch nicht nur in Westafrika und – durch SklavInnen verbreitet – im karibischen Raum findet sich dieser oder ein ähnlicher Glaube beziehungsweise die selbstverständliche Annahme des Doppelwesens, sondern weltweit gibt es bei rezenten Urvölkern ganz ähnliche Vorstellungen. Bereits in Mesopotamien wird darüber ausführlich diskutiert. (Steinert, 2012) Mir scheint auch das ein Anzeichen für eine geringe Vorstellung individueller Persönlichkeit zu sein, wenn ein „Doppeltes“ eines Menschens – durch sich selbst unkontrolliert – umherschwirren kann. Auch die Ausrichtung der „Pädagogik“ in Mesopotamien, als Mensch Diener der GöttInnen in deren Staat zu sein, ist eher gegen Individualisierung gerichtet, was aber nur Sinn macht, wenn es bereits Bewegungen in diese Richtung gibt, die eingedämmt werden sollen, wie in Sumer.

### Pädagogik in Sumer

Das Menschsein im Stadt-Staat Sumers hat Steinert (2012) für (erst) das vierte bis dritte Jahrtausend vor heute an Keilschrifttexten untersucht. Sie stösst dabei bereits auf einen relativ „modernen“ Menschen. Immer wieder finden wir das strukturell gleiche Thema mit entsprechend der Zeit neuem Verständnis in Hochgesellschaften: die Formung des Menschens. Das sumerische Bauwerk: Stadt steht selbst für neue Fähigkeiten, für ein erweitertes Weltbild. Und die soziale Kontrolle durch die Obrigkeit wird unter so vielen Menschen geringer. Wie erläutert, vermute ich das Entstehen solcher Ansätze bereits für die wildbeuterische grosse Siedlung, in der sich in diesem Zusammenhang auch die Sprech-Sprache weiter ausgebildet hat, um unterschiedliche Formen der Kommunikation an einem Ort zu synchronisieren, und sei es durch die Kinder, wie bei jüngeren Pidgin-Sprachen. In solchen Prozessen entstehen auch die ersten umfassenden Normen für die ganze Siedlung. Bedeutende Quellen gibt es zu diesem Thema erst mit der Schriftlichkeit.

In den Keilschriften fand Steinert wichtige Hinweise auf städtisches Leben. Besprochen wurden unter anderem Ehre und Selbstbeherrschung, die für ein Zusammenleben auf engem Raum eine wichtige Bedeutung bekommen. Auch über das Selbst der StädterInnen – beziehungsweise eher das der Städter allein

– wurden Texte gefunden und darin über Würde, Scham und Schuld gesprochen. Obwohl es keine formelle Herabsetzung der Frauen gegeben habe, wurde doch in Einzeltexten am Verstand der Frau gezweifelt. Der galt jedoch als von den GötInnen gegeben; leider hatten Frauen keinen eigenen persönlichen Gott, sondern fielen unter den Einfluss jenes des Vaters oder des Gottes des Ehemanns, gegebenenfalls dem des Bruders!

In Mesopotamien wurde versucht, „den Einzelnen in die gesellschaftliche Ordnung zu integrieren, die Verantwortung des inneren Selbst mit dem öffentlichen Selbst, der Ausübung sozialer Rollen, Erfüllung von Pflichten in Einklang zu bringen“, schreibt Steinert. (2012: 532) Das innere Selbst im allgemeinen sollte verantwortlich handeln, Emotionen/ Gefühle kontrollieren, sich an kulturellen Maximen orientieren. Es ginge um Pietät, Respekt vor moralischen und sozialen Autoritäten, Wahrheitsliebe und Pflichtgefühl; innerhalb dessen sei Individualität der Person wahrgenommen worden. Das mag nun ebenfalls ein wenig „zu modern“ formuliert sein, gibt aber die Richtung an; und erinnert an die *Verinnerlichung* der Zwänge des Glaubens im Protestantismus gegenüber dem eher äusseren Druck des feudalen Katholizismus mit der Beichte, die inneren Druck ableiten kann.

Im frühen Sumer war Gehorsam so etwas wie Staatsverständnis, die höchste Tugend, sagt auch Jacobsen. (1954) Allen alten Menschen und besonders den Eltern und älteren Geschwistern gegenüber wird Gehorsam eingeübt. Die Menschen Mesopotamiens – heisst es dort – seien überzeugt davon gewesen, dass die Obrigkeit stets recht habe. So wie ja auch Eltern für Kleinkinder so etwas wie Gott sind. Eine führerlose, unorganisierte Menge sei nutzlos, der Mensch sei geschaffen worden, Sklave der GötInnen zu sein, Sklave des Staates dieser GötInnen, der der eigentliche Staat war. Im Staat richtig zu funktionieren war dabei die (wohl einzige) Möglichkeit, einen hinreichenden Platz im Sozialwesen zu finden, der Sicherheit im „Organismus“ Stadt bot. Schmökel sieht in der Tempelwirtschaft, die die sumerischen Stadtstaaten prägte und Produktion und Verteilung organisierte, einen „religiösen Staatssozialismus“, (1956) der sich strukturell gut als Weiterentwicklung des Systems der Grossen Männer und dann eines Häuptlingstums vorstellen lässt. Insgesamt galt der Mensch – so Steinert – nicht als Körper-Geist-Komplex (mit nur einer Seele), sondern wurde als plural verfasstes Wesen aufgefasst (mehrere Seelen; wozu ein System mit mehreren GötInnen passt; es werden aber auch unterschiedliche Inhalte mit der Seele verwendet). Der menschliche

Körper wurde als Metapher für Elemente der Gesellschaft genutzt (Mensch als Mass aller Dinge!).

In den Stadt-Staaten entstand ein Rechtssystem, wie es für prä-operationale Gemeinschaften erwartbar ist: *einerseits* nach Art der späteren mittelalterlichen europäischen Strafausübung (Pinker, 2011) oder der islamischen Scharia, die sich in Körperstrafen ausdrückte: wie Du mir so ich Dir. Wir sehen das etwa beim Enthaupten, das nicht nur töten sollte, sondern symbolische Formen hatte. (Steinert; Unger-Dreiling) Von der Kopflosigkeit der Verdammten könnte auch bei einem Relief am Göbekli Tepe gehandelt worden sein. *Andererseits* entstand bereits eine Verwaltung mit entsprechenden institutionalisierten Rechtsvorstellungen, dass etwa Frauen Geschäfte tätigen durften. Es ging auch schon um den bewussten Aspekt der sozialen Kontrolle des Einzelnen und die beginnende Reflexion der Person, des Ichs, beziehungsweise deren Eindämmung durch die Herrschenden. Letztlich können wir aber eine *Tendenz* zur rationalen Verwaltung eines Gemeinwesens und zur Verbindlichkeit des Handelns erkennen, die sich bereits im Bau der Monumente und in Jericho haben zeigen müssen, sonst wären diese Aufgaben kaum gelöst worden. Die Lebensform von noch weitgehend naturwüchsigen Gruppen mit nur geringen institutionalisierten Gliederungen wird neu formiert und zeigt zugleich in der dazu gehörigen Leitungsebene „individualisierte“ Eliten; in unseren heutigen Worten/ Begriffen.



## Resümee

Mit den hier zusammengetragenen Thesen und Hinweisen lässt sich eine interdisziplinäre Erforschung des Jung-Paläolithikums aus soziologischer Sicht fortführen. Zusammenfassend können wir im Moment zur Hochkultur der Steinzeit am Göbekli Tepe sagen: es lässt sich zwar kein konkretes Szenario beschreiben, welches das Leben in der unbekannten (Haupt-) Stadt jener Leute schildert – solange nicht neue Grabungsergebnisse uns weiterhelfen. Doch strukturell ist jener Ort eingrenzbar. In diesem letzten Kapitel erkannten wir jene Hochkultur als eine sozial-differenzierte Gemeinschaft im Schnittpunkt bedeutender historischer Ereignisse am Ende des sozialen Wandels des Jung-Paläolithikums. Wir sehen eine hierarchisch geordnete Machtstruktur mit sozialen Rollen und Arbeitsteilung, wahrscheinlich geteilt in mehr „weltliche“ und mehr „religiöse“ Elite, beide eingebunden in eine Kompetenz, die auf Religiosität gründet, auf der traditionellen Logik göttlicher Schöpfungskräfte. Die Frauen waren zurückgesetzt, wie die Monumente selbst hervorheben, weshalb es offenbar nötig war, dies zu betonen; zurückgesetzt aber nicht völlig unbedeutend, ist zu folgern. Deshalb mag der Blick hin zu den Städten Sumers, die schon auf die gesellschaftliche Kontrolle einer externen Landwirtschaft angewiesen waren, in mancher Hinsicht fruchtbar sein. Zwischen den früheren Formen der Älteren und Jüngeren Wildbeuterei mit der Ausbildung der „Höhlenkunst“ und den wachsenden Siedlungen und Handelsnetze auf der einen Seite, dann den sozialen Anforderungen während der Urukisierung und später der „Pädagogik“ in sumerischen Städten auf der anderen, sehen wir auf einen besonderen Ort des Umbruchs menschlichen Lebens. Und wir haben einen Massstab für die frühere Zeit, um zu erkennen, wieviel weniger zu Beginn des Jung-Paläolithikums an Kompetenz nötig war.

Wie am Anfang dieser Studie, haben wir auch an ihrem Ende zwei Tendenzen als Ergebnis, um hier nur eine grobe Übersicht zu formulieren: im Vergleich mit rezenten Urvölkern, wie sie noch im 20. Jahrhundert beschrieben wurden, konnte *einerseits* die reale Lebensform der Leute vom Göbekli Tepe kaum schon die Institutionalisierung, den komplexen Organisationsgrad mancher viel jüngeren rezenten Urvölker ausgebildet haben, *andererseits* verweisen die Bau-Werke der Harran-Ebene dennoch, insbesondere wenn die ganze Zeitspanne dieser Kultur über zumindest 1.000 Jahre mitbedacht wird, auf Kenntnisse, die diesbezüglich jedenfalls nicht hinter der Kognition der

rezenten Ur-Völker zurückbleiben. Doch es liegen gut 10.000 Jahre zwischen jenen Kulturen!

Die generelle Neuerungsfeindschaft wildbeuterischer Gemeinschaften wird in der Sozial-differenzierten Gemeinschaft durch eine mächtige „Modernisierung“ abgelöst. Die Monumente stehen dazu als Ergebnis des Werdens eines umfänglichen *Stammesverbundes* vor uns, der nur die Anlagen bauen konnte. Wo immer die Menschen gelebt haben, die sie errichteten, etwa im noch nicht ergrabenen Bereich des Tepes oder unter der Altstadt Şanlıurfas, so wurde in den letzten Abschnitten doch deutlich, wie eine solche Organisation strukturell aussehen konnte, die vielleicht von einem *Heiligen Männerbund* geführt wurde, um die enormen Anstrengungen für diese Anlagen in Erzählungen auf Basis einer besonderen Ethik zu fordern, zu planen und unternehmen zu können. Eine intensive Durchdringung des Religiösen mit dem Alltäglichen galt – nach allem, was wir wissen – als unreflektierbar selbstverständlich. *Produktion und Handel* bis über weite Distanzen beförderten wahrscheinlich den „Reichtum“, um überhaupt die Bauleistungen erbringen zu können, nachdem die *Befriedung* jener grossen Region auch rituell gelang – sofern nicht ein einzelner Stamm zur Herrschaft über andere fähig wurde. Doch auch dann mussten Wege gefunden werden, um die unterschiedlichen Gruppen zu befrieden, etwa durch einen rituellen Tausch. Oder durch den gemeinsamen Bau jener Monumente?

Produktion und Handel als Vorbedingung anzunehmen verweist auf ein anderes, ein geistiges Problem. Wenn die Männer solcher Gemeinschaften viel freie Zeit haben, die sie oft fürs Heldentum verwendeten, dann könnten sie stattdessen auch die Monumente errichten, wie etwa die Trobriander ihre Lagerhäuser und Kanus. Im Prozess der Errichtung schon der ersten Monumente selbst begannen dann weitere Entwicklungen als Folgen und Nebenfolgen eine zusätzliche Bewegung des Sozialen zu erzeugen, in der die Menschen insbesondere auch ihre Qualitäten als Person neu ausrichten mussten, wenn wir – wie es sinnvoll zu sein scheint – von einem einigermaßen kontinuierlichen zivilisatorischen Wachsen seit des Beginns des Jung-Paläolithikums bis nach Sumer ausgehen. Strukturell ist ein solcher Prozess um den Göbekli Tepe nachvollziehbar geworden. Und er ist plausibel einzubinden in die Anfänge des Denkens, die ich unten noch einmal sehr kurz zusammenfasse.

Wir sahen auf einen Prozess über 30.000 Jahre im engeren Sinn. Auf einen sozialen Wandel in jener Epoche, der offenbar in Eurasien weitgehend ähn-

lich verlief, weil es den Prozess des Geistes gab, der langsam aus der Ontogenese jener Menschen selbst die aufeinander aufbauenden Gemeinschaftstypen entstehen liess. Das setzte sich von der Höhlenmalerei über die grossen Siedlungen mit der Entwicklung der Sprech-Sprache bis zur Gemeinschaft vom Göbekli Tepe weitgehend fort, wenn auch die dortigen Monumente einen besonderen Höhepunkt menschlichen Geistes darstellen. Vielleicht auch insofern ein Höhepunkt, als danach erstmal eine eher kleinräumige Landwirtschaft folgte; dazu wäre die ausgeprägte Forschung zum Neolithikum näher zu befragen.

In die Geschichte jener Epoche lassen sich die vorgetragenen Argumente und Vorschläge zur Entwicklung des Denkens, wie ich finde, gut einpassen. Die Parallelität von Onto- und Phylogenese wird auch für jene Zeit sehr deutlich, ohne ein Stufenmodell historischer Phasen wieder aufleben lassen zu wollen; zu sehr entstehen Innovationen an weit verstreuten Orten. Was bei einem ersten Blick auf die Artefakte/ Werkzeuge nicht sehr deutlich scheinen mag, wird durch die Beiziehung der Sozialwissenschaften verständlicher. Wie immer wir den (überholten) Begriff der Prä-Operationalität fassen und über die Zeit differenzieren wollen, ob nun vom geistigen Vermögen von Fünf- zu Siebenjährigen, ob von prä-bewusst zu bewusst, ob dieser Zeitraum weiter vorgeschoben werden müsste, etwa bereits zum Auszug aus Afrika, oder jemand womöglich finden mag, die Leute vom Göbekli Tepe müssten kognitiv geringer eingeschätzt werden: unzweifelhaft gab es einen markanten „Fortschritt“ um jene Epoche herum. Dessen kognitive Grundlage gilt es interdisziplinär weiter zu analysieren. Zum Beispiel zu ergründen, ob individuelles Bewusstsein vielleicht tatsächlich erst ab Sumer, Ägypten und bis Griechenland konstituiert wurde, oder bereits am Göbekli Tepe davon zu sprechen ist, wie es hier vertreten wird, dass ein entscheidender sozialer wie kognitiver Wandel während des Jung-Paläolithikums stattfand, den die Artefakte der Archäologie auch zeigen. Die Differenz von der schlichten „Höhlenkunst“ zu den kunstvoll markierten Symbolen der göttlichen Macht, von der zeichenhaften Kommunikation bis zur Sprech-Sprache ist unübersehbar.

### ***Anhang: Zur passiven Entstehung von Leben***

Die in dieser Neuausgabe neu angesprochenen Fachbereiche der Genetik und Hirn-Forschung führen auch zu erweiternden Überlegungen hinsichtlich der Evolution, die selbst in den Naturwissenschaften erstaunlich oft so formu-



liert wird, als gäbe es da jemanden, der sie organisiert, nicht simpel ein Gott, aber doch irgendwie handelnde Kräfte, oder zumindest „etwas“, das den Menschen, beziehungsweise sein Denken, so wie er ist, in die Welt brachte. Wer Evolution ernst nimmt, muss sie aber davon frei als passiven Prozess formulieren können, vom Urknall her, und zeigen, wie sich dabei aus einer Natur ohne Sinn (oder gar Moral) sozialer Geist entwickeln konnte. Dazu stelle ich hier ein paar Andeutungen zur Diskussion.

Am Beispiel von Gehirn und Genom dargestellt, erscheinen beide auf den ersten Blick unendlich komplex und relativ schwer präzise beschreibbar. Da hören wir ersatzweise vom: *Willen* der *kreativen* Zelle und dergleichen, um wieder irgendetwas Handelndes einzuführen. Auch wenn sich der Sinn solcher Formulierungen meist leicht erschliesst, sollte sich diese Passivität auch in der Sprachwahl zeigen. Wie konnten komplexe Strukturen und Prozesse im menschlichen Genom oder Gehirn ohne solche diffusen Kräfte entstehen? Durch *Einfachheit* und *Zeit*, scheint mir.

Fast eine Billion Nervenzellen gibt es im menschlichen Gehirn heute, (Rösler, 2011) drei Milliarden Paare von Basen bilden den Kern der Doppelhelix. (Ringo, 2006) Zur fast unendlich grossen Zahl dieser Grundbausteine kommt eine fast unendlich lange Zeit, in der – Stück für Stück – komplexe Systeme entstanden, offensichtlich wesentlich nach vorhandenen oder fehlenden Möglichkeiten der biologischen Kombinationen; weniger die „Vorteile“, sondern nur starke „Nachteile“ wirken sich intensiv in der Selektion aus, scheint mir. Selbst wenn zu bestimmten Epochen, etwa der berühmten Kambrischen Revolution mit ihrer enormen Artenbildung, besonders viele Möglichkeiten dazu bestanden haben mögen.

Wir erkennen in beiden biologischen Systemen nur wenige *verschiedene* Grundbausteine, etwa verschiedene Zell-Typen, von Neuronen bis zu Knochenzellen, oder nur vier Basen als wesentliche Träger des DNA-Codes/Archivs. Und es gibt dabei zugleich relativ wenige grundlegende „Schaltungen“! Neuronen in verschiedenen Formen sind *aktiv*, feuern, oder eben *nicht*, oder dies wird durch spezielle Verschaltungen *gehemmt*. Es sind nur relativ wenige „Verbindungsformen“ der Nervenbahnen, etwa Rückkopplungen, die Signale *verstärken*, *hemmen* oder auch vorausseilend *bahnen*, wenn etwas mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit anschliessend geschehen wird. Dem Satz: *„er trinkt seinen Tee mit Zucker“* folgt oft: *„und Milch“*. Letzteres zu lesen geschieht beispielsweise schneller als wenn der Zusatz lautet: *„und Senf“*.

Auch im Genom finden sich, gemessen an der immensen Komplexität, nur wenige verschiedene Steuer-Elemente und -Verfahren, die den Prozess bestimmen. Die wenigen eigentlichen Gene haben, ähnlich wie Neuronen, zwei Hauptzustände: *An* - *Aus*. Nicht alle Gene arbeiten zu jeder Zeit, und es gibt Prozesse, die von einer vernetzten Struktur von Genen und deren epigenetischen Schaltungen abhängen, wie es wohl auch immer Strukturen von Neuronen sind, nicht einzelne, die zusammen arbeiten. Wie die simplen Schaltungen im Gehirn lassen nur wenige chemische „Regeln“ das Verdoppeln der DNA und die Zellteilung prozessieren, so wie es sich ergeben hat. Und in beiden Komplexen gibt es ziemlich lange Wege der Informationsübertragung zwischen Neuronen oder Genen, etwa durch lange Nervenfasern oder die vorübergehende Schlaufenbildung in der Doppelhelix innerhalb des Chromatins im Zellkern.

Über die fast ewige Zeit der biologischen Evolution konnte sich in dieser relativen Schlichtheit des Systems die Gehirn-Kapazität vom Stammhirn her Stück für Stück entwickeln und absolut und relativ ausdehnen, bis zuletzt der Präfrontale Kortex bei *Homo sapiens* den von mir angesprochenen kognitiven Systemwechsel erlaubte, so wie sich das Genom plausibel aus Einzellern entwickeln konnte. Bleiben wir dabei, Natur enthalte keinen Sinn, keinen Willen, keine Kreativität, die erst von Menschen „gemacht“ werden, dann müssen wir nicht nur sagen, es gibt weder *egoistische* noch *kooperative* Gene, sondern beim Genom wie dem Gehirn nach der Funktionsweise fragen und nach ihrer evolutiven Entstehung.

Aus der Vielfalt des Einfachen konnten die komplexen Organismen in der *Zeit* entstehen. Permanente und manchmal geballte Veränderungen, sei es durch Umweltstress, Micro- wie Macro-Mutationen, oder was immer, scheiterten wahrscheinlich meist, ein Organismus stirbt dann ab, doch hin und wieder klappte es, hier passte ein Atom, dort ein Molekül oder gar ein ganzer Organismus, wie ein Bakterium. Die Komplexität wuchs zufällig – über Millionen von Jahren. Beim Gehirn sind zwar die („grauen“) Neuronen bei der Geburt komplett, nicht aber die („weissen“) Glia-Zellen und Blutgefäße, und vorgeburtlich wachsen sehr viele Zellen, die bald wieder absterben, nachdem aus diesem Vorrat die nötige Struktur gewonnen ist. Auch viele Synapsen werden erst einmal mit ihren Leitungen angelegt, und nur die funktionell wirksamen bleiben im Gegensatz zu den anderen erhalten. (Roth/ Strüber, 2014) Bei der Zellteilung müssen beispielsweise ja auch die nötigen Stoffe für

die DNA im Chromatin allgegenwärtig sein, um den geöffneten Strang fließend kopieren zu können.

In tierischen Organismen kommen zwei grundlegende Systeme zusammen. Das erste kennen wir bereits aus Pflanzen: dort gibt es kein Zentrum der Entscheidung, die Zellen müssen am bestimmten Ort Zustände finden, auf die ihre Chemie reagiert oder nicht. Vielleicht sind es die Druckverhältnisse oder die Temperatur innerhalb des Wachstumsprozesses, die den Zellkern auflösen, wenn die Zellteilung beginnt, und bestimmte Atome/ Moleküle müssen vorhanden sein, um in der wässrigen Lösung chemische Prozesse zur Replikation der DNA/ RNA möglich werden zu lassen. Pflanzliche Systeme reagieren auf Umweltreize, oder jedenfalls manche, etwa wenn sie angefressen werden.

Später entsteht im *tierischen* Fötus ein weitergehendes System, das vom Gehirn aus die Organe in ihrem Zustand erfassen und auch zu Reaktionen anregen kann. Aus solchen Bedingungen heraus entstehen bewusstlos Prozesse, die zu bestimmten Zellarten und zu deren Formen und Grössen führen. Um einen Apfel wachsen zu lassen, müssen vielleicht Spannungsverhältnisse in der Haut ihr Weiterwachsen stimulieren bevor sie aufreist. Ist das bei der Bauchhaut einer Schwangeren anders, wird dort durch das Zentrum: Gehirn dieser Prozess geleitet? Auch dort regeln das wohl Druckverhältnisse, Botenstoffe und/ oder andere chemische und elektrische Möglichkeiten und schaffen Verhältnisse, um Andockungen von Atomen und Molekülen oder Molekülgruppen zu ermöglichen, einfach weil es möglich wird. Wie es bereits die durch ständige Bewegung aller ihrer Teile konstituierte Zelle zeigt, als sich selbstorganisierendes System. Wir sehen Prozesse, die sowohl aus dem Genom heraus wie durch das Gehirn unbewusst reguliert werden; alles sehr simpel ausgedrückt.

### **Hinweis**

Ich kann zu den nun entstandenen weitergehenden Fragen als allein arbeitender Wissenschaftler nicht mehr viel beitragen, da die nur in interdisziplinären Prozessen entschlüsselt werden können. Das betone ich als Ermutigung für andere, sich dieser Forschungen anzunehmen.

## Lucy in the Sky – nochmal in Kürze

Der Tier-Mensch-Übergang vollzog sich erstmalig mit „Lucy“. Die Gattung *Australopithecus* schwang sich über „das Tier“ auf, als jene Urmenschen es lernten auf zwei Beinen zu gehen und sie sich dabei auch geistig die Basis für ein „freies“ Denken erwarben – kaum spürbar, aber doch irgendwie.

Mit *Homo sapiens* entstand wieder einmal ein ähnlich qualitativer Sprung sowohl des Körperbaus als auch, und vor allem, des *Geistes*. Das Gehirn bleibt biologisch variabel, um seine enorme Lernfähigkeit, einen kognitiven Systemwechsel gegenüber *Homo erectus* (und *neanderthalensis*) ausbilden zu können.

In Eurasien wurde zu Beginn des Jung-Paläolithikums als neue Form der *Kommunikation* die Fähigkeit zur kognitiven Verdoppelung der Welt in *prä-symbolischen* Formen, Bildern und Tönen erworben, die sich in der Mitte jener Epoche in und durch grösser und enger werdenden *Siedlungen* ausweitete und langsam aus einer primären Zeichen- und Gebärdensprache zur grammatikalisch ausgeprägten *Sprech-Sprache* führte.

In diesem Prozess entstanden *Institutionalisierungen*, wohl zuerst die der Verwandtschaft, oder später eine *symbolische Kunst*, wie sie in den Gottesfiguren beim Volk vom Göbekli Tepe sichtbar ist, nicht aber schon in den Schnitzereien und Malereien mit prä-symbolischem Denken am Beginn der Epoche. Das erste „Heiligtum“ entsteht an deren Ende.

Nun ist der moderne Mensch mit einer Kognition entstanden, wie sie sich als *traditionales Denken* über Sumer, Ägypten bis hin ins alte Griechenland weiter verfolgen lässt; in veränderten Formen bis ins 19. Jahrhundert. In jenen Ländern überwiegt die Vorstellung von Geistwesen und/ oder geistigen Kräften, die die Welt schufen und lenken. Mit der *klassischen Zeit* Griechenlands, Aristoteles, beginnt ein „naturalistisches“ Denken, das die *Natur* ohne „Gott“ erklären will. Weitere Stadien der Kognition entstehen: Renaissance, Aufklärung und die Moderne auf Basis der Natur- und Sozialwissenschaften.

Der Göbekli Tepe ist als bedeutender Wendepunkt der Geschichte erkennbar, eine Schnittstelle der „urbanen“ Kulturentwicklung. Die Qualität der Reliefs ist bereits an früheren Speerschleudern sichtbar, und dessen Bauwerke lassen sich noch in Sumer am Fusse eines Zikurats vorstellen.

Der Göbekli Tepe ist zugleich, ausgewiesen durch die ausdrücklich *männlichen Götter* im Zentrum des Pantheons, der Ort, an dem die Unterdrückung

der Frauen durch eine Religion als wesentliche, wenn auch „stille“ Grundlage des historischen Wandels erstmals ablesbar ist.

Diese Skizze kann auf zwei Vorstellungen der Entwicklung der Kognition beruhen. Das Gehirn ist (1) „von Anfang an“ bei Sapiens mit voller Neuronenzahl ebenso denkbar, wie es auch noch (2) in den Jahrtausenden des Jung-Paläolithikums eine Verdichtung der synaptischen Verknüpfungen erfahren haben kann, unter anderem durch Bildung von Zentren, um den wachsenden Eindrücken der vor allem sozial komplexer werdenden Umwelten entsprechen zu können; im Text wird forschungstaktisch These (2) weiter verfolgt.

Zu beiden Thesen lassen sich Bilder finden, die sich gleichen, aber auf unterschiedliche Grundlagen aufbauen: Menschen, die noch wild und wirr dachten, die zu jener Zeit erst geringe Fähigkeiten der *Unterscheidung* der deshalb vielfach „*identischen*“ Welt ausgebildet hatten, in Onto- wie Phylogenese. Denen die „*Beherrschung*“ in Konfliktsituationen noch weitgehend fehlte, die erst, mit einem ersten Zeitbegriff verbunden als „Ehre“ sozial konstruiert werden konnte, insofern auch reflektiert hinsichtlich einer „Antwort“ auf deren Verletzung. Das Sozialverhalten differenzierte sich mit dem und durch Denken und Bewusstheit. Um nur dies zu nennen.

## Literatur

Wo es sinnvoll ist, auf die Ersterscheinung zu verweisen, wird die vorn hinter dem Namen der AutorInnen in Klammern angezeigt, gefolgt von der benutzten Ausgabe. Weitere Bände einer AutorIn im gleichen Jahr sind mit einem Kleinbuchstaben versehen, wie: 1987<sup>b</sup>; eine Auflage wird gegebenenfalls vorn mit der betreffenden Ziffer gekennzeichnet, wie: <sup>5</sup>1989. Mehrere Bände werden durch: - abgetrennt, wie: 1979-2. Eckige Klammern [...] in Zitaten sind von mir.

- Acosta de, José, 1605, America, oder wie mans zu teutsch nennet, die Newe Welt, oder West Indien
- Affentranger, Thomas, 2006, Ambiguität, Ambivalenz und Aporie: Neue methodische Paradigmen zur Neuropsychologie der Frontallappen, Göttingen
- Algaze, Guillermo, <sup>2</sup>2005, The Uruk World System, the Dynamics of Expansion of early Mesopotamian Vivilisation, Chicago/ London
- Altamira, Höhlenmalerei der Steinzeit, 1995, Hg., Deutsches Museum München (Texte: Benz-Zauner/ Müller-Beck/ Züchner
- Anati, Emmanuel, 2002, Höhlenmalerei, Düsseldorf
- Arasse, Daniel, 2005, Leonardo da Vinci, Köln
- Ascalone, Enrico, 2005, Mesopotmien - Sumerer, Assyrier und Babylonier, Bildlexikon der Völker und Kulturen, Bd. 1, Berlin
- Assmann, Jan, 1988, Kollektives Gedächtnis und kulturelle Identität, in Assmann/ Hölscher, 1988
- Assmann, Jan, 1988<sup>b</sup>, Stein und Zeit, das ‚monumentale‘ Gedächtnis der altägyptischen Kultur, in Assmann/ Hölscher, 1988
- Assmann, Jan, 1992, Das kulturelle Gedächtnis, Schrift, Erinnerung und politische Identität in frühen Hochkulturen, München
- Assmann, Jan, 2010, Magie und Ritual im alten Ägypten, in Assmann/ Strohm, 2010
- Assmann, Jan/ Hölscher, Tonio, 1988, Hg., Kultur und Gedächtnis, Frankfurt
- Assmann, Jan/ Müller, Klaus E, 2005, Hg., Der Ursprung der Geschichte - Archaische Kulturen, das alte Ägypten und das frühe Griechenland, Stuttgart
- Assmann, Jan/ Strohm, Harald, 2010, Hg., Magie und Religion, München
- Auffermann, Bärbel, 1998, Frauendarstellungen in der eiszeitlichen Kunst, in Auffermann/ Weniger, 1998
- Auffermann, Bärbel/ Orschiedt, Jörg, 2002, Die Neandertaler, eine Spurensuche, Stuttgart
- Auffermann, Bärbel/ Weniger, Gerd-Christian, 1998, Frauen - Zeiten - Spuren, Mettmann
- Bachofen, Johann Jacob, 1947, Mutterrecht, Dortmund (Schwalvenberg Verlag)
- Bacon, Edward, 1963, Hg., Versunkene Kulturen, München/ Zürich
- Balter, Michael, 2011, Was North-Africa the Launch Pad for Modern Human Migrations? in Science, 331: 20ff

- Balz-Cochois, Helgard, 1992, Inanna - Wesensbild und Kult einer unmütterlichen Göttin, Gütersloh
- Banning, E. B., 2011, So Fair a House, Göbekli Tepe and the Identification of Temples in the Pre-Pottery Neolithic of the Near East, *Current Anthropology*, Vol. 52, No. 5 (October 2011), pp. 619-660 [mit Kommentaren]
- Bar-Yosef, Ofer/ Belfer-Cohen, Anna, 2010, The Levantine Upper Palaeolithic and Epipalaeolithic, in Garcea, 2010
- Barham, Lawrence, 2010, A technological fix for ‚Dunbar’s Dilemma‘, in Dunbar u. a., 2010
- Bartl, Karin, 2004, Vorratshaltung, die spätepipaläolithische und frühneolithische Entwicklung im westliche Vorderasien, Berlin
- Bauer, Joachim, 2008, Das Kooperative Gen, Abschied vom Darwinismus, Hamburg
- Bauer, Joachim, 2011, Schmerzgrenze, vom Ursprung alltäglicher und globaler Gewalt, München
- Bayertz, Kurt, 2013, Der aufrechte Gang, eine Geschichte des anthropologischen Denkens, München
- Beauvoir, Simone de, (1949) 1999, Das andere Geschlecht, Sitte und Sexus der Frau [neue Übersetzung], Reinbek
- Beck, Ulrich/ Giddens, Anthony/ Lash, Scott, 1996, Reflexive Modernisierung - Eine Kontroverse, Frankfurt
- Becker, Heidrun/ Steding-Albrecht, Ute, Hg., 2015, Ergotherapie im Arbeitsfeld Pädiatrie, Stuttgart
- Becker, Nico/ Dietrich, Oliver/ Götzelt, Thomas/ Köksal-Schmidt, Çiğdem/ Notroff, Jens/ Schmidt, Klaus, 2012, Materialien zur Deutung der zentralen Pfeilerpaare des Göbekli Tepe und weiterer Orte des obermesopotamischen Frühneolithikums, in *Zeitschrift für Orient-Archäologie*, Jg. 5
- Behn, Friedrich, 1963, Vorgeschichtliche Kunst in Europa, in Ullstein Kunstgeschichte, Bd. 1
- Bender, Andrea, 2009, Heiliger Zorn im [Südsee-] „Paradies“? Emotionen im Kulturvergleich, in Wagner, 2009
- Benz, Marion, 2010, Die Neolithisierung im Vorderen Orient, Theorien, archäologische Daten und ein ethnologisches Modell, Berlin
- Benz, Marion, 2010<sup>b</sup>, Changing Landscapes, Changing Societies, in Finlayson, Bill/ Warren, Graeme, Hg., *Landscapes in Transition*, Oxford UK
- Benz, Marion, 2010<sup>c</sup>, Ed., *The Principle of Sharing, Segregation and Construction of Social Identities at the Transition from Foraging to Farming*, Berlin
- Benz, Marion, 2010<sup>d</sup>, Beyond death - the construction of social identities at the transition from foraging to farming, in Benz, 2010<sup>c</sup>
- Benz, Marion, Datenbank 14C Neolithikum: [http://exorient.org/associated\\_projects/ppd.php](http://exorient.org/associated_projects/ppd.php)
- Benz, Marion, et al., 2015, Prelude to village life. Environmental data and building traditions of the Epipalaeolithic settlement at Körtik Tepe, Southeastern Turkey, in *Paléorient*, vol. 41.2, p. 9-30 © CNRS ÉDITIONS 2015

- Benz, Marion/ Bauer, Joachim, 2013, Symbols of Power – Symbols of Crisis? A Psycho-Social Approach to Early Neolithic Symbol Systems, in *Neolithics*, 2/ 2013
- Berger, Peter L./ Luckmann, Thomas, (1969) 1980, *Die gesellschaftliche Konstruktion der Wirklichkeit, eine Theorie der Wissenssoziologie*, Frankfurt
- Bernbeck, Reinhard, 1997, *Theorien in der Archäologie*, Tübingen/ Basel
- Bernbeck, Reinhardt, 1993, *Steppe als Kulturlandschaft, das ‘Ağğ-Gebiet Ostsyriens vom Neolithikum bis zur islamischen Zeit, mit Beiträgen von Peter Pfälzner*, Berlin
- Bild der Völker, 1974, 10 Bd. Hg. Evans-Pritchard, Edward, (Beirat: R. Ardrey, R. J. Braidwood, R. Fox, Th. Heyerdahl, L. S. B. Leakey, D. Morris, J. Soustelle) Wiesbaden
- Binford, Lewis R., 1984, *Die Vorzeit war ganz anders, Methoden und Ergebnisse der Neuen Archäologie*, München
- Bischof-Köhler, Doris, 1989, *Spiegelbild und Empathie, die Anfänge der sozialen Kognition*, Bern u. a.
- Bischof-Köhler, Doris, 2006, *Empathie – Mitgefühl – Grausamkeit, und wie sie zusammenhängen*, in *Berliner Debatte Initial*, 17/ 1-2
- Bischof-Köhler, Doris, 2011, *Soziale Entwicklung in Kindheit und Jugend - Bindung, Empathie, Theory of Mind*, Stuttgart
- Böhner, Utz/ Schyle, Daniel, 2006, *Karten Levante*: <http://context-database.uni-koeln.de/map.php>
- Bolz, Peter, 1983, *Oglala-Sioux*, in Müller, 1983
- Bosinski, Gerhard, 1981, *Gönnersdorf, Eiszeitjäger am Mittelrhein*, Koblenz
- Bosinski, Gerhard, 1989, *Fünfte Theodor Mommsen-Vorlesung 1986: Die große Zeit der Einzeitjäger, Europa zwischen vierzigtausend und zehntausend v. Chr.*, in: *Jahrbuch des römisch-germanischen Zentralmuseums Mainz*, 34, 2 Bd., 1987, Bd. 1, Mainz
- Bosinski, Gerhard, 2009, *Universalgeräte und Spitzentechnologie, Paläolithische Kulturen im Überblick*, in *Eiszeit*, 2009
- Bräuer, Günter, 2006, *Das Out-of-Africa-Modell und die Kontroverse um den Ursprung des modernen Menschen*, in Conard, 2006
- Bräuer, Günter, 2012, *Middle Pleistocene Diversity in Africa and the Origin of Modern Humans*, in Hublin/ McPherron, 2012
- Brecher, Kenneth S., 1974-5, *Indianer-Stämme am Xingu in Brasilien*, in *Bild der Völker*
- Brentjes, Burchard, 1981, *Völker an Euphrat und Tigris*, Leipzig
- Bruner, Jerome S./ Olver, Rose R./ Greenfield, Patricia M., 1971, Ed., *Studien zur kognitiven Entwicklung*, Stuttgart
- Burenhult, Göran, Hg., 2004, *Die Menschen der Urzeit*, Köln
- Bußmann, Hadumod, 1990, *Lexikon der Sprachwissenschaft*, Stuttgart
- Butterlin, Pascal, 2013, *Die Expansion der Uruk-Kultur*, in >Uruk, 2013
- Cassou, Jean, o. J., *Pablo Picasso*, Paris
- Catlin, George, 1982, *Die Indianer Nordamerikas*, Leipzig
- Cauvin, Jaques, 2000, *The Birth of the Gods and the Origins of Agriculture*, Cambridge
- Cavalli-Sforza, Luigi Luca, 1996, *Gene, Völker und Sprachen, Die biologischen Grundlagen unserer Zivilisation*, München/ Wien



- Chagnon, Napoleon, 1974-5, Die Yanomamo in Brasilien und Venezuela, in Bilder der Völker
- Chauvet, Jean-Marie/ Brunel Dechamps, Éliette/ Hillaire, Christian, 1995, Grotte Chauvet - Altsteinzeitliche Höhlenkunst im Tal der Ardèche, Sigmaringen
- Childe, V. Gordon, (1951) 1975, Soziale Evolution, Frankfurt
- Clottes, Jean/ Lewis-Williams, David, 1997, Schamanen, Trance und Magie in der Höhlenkunst der Steinzeit, Sigmaringen
- Conard, Nicholas J., 2006, Hg., Woher kommt der Mensch, Tübingen
- Conard, Nicholas J., 2009, Alles wird anders? Innovation und kultureller Wandel, in Eiszeit, 2009
- Conard, Nicholas J., 2009, Die Anfänge der Musik, in Eiszeit, 2009
- Conard, Nicholas J./ Bolus, Michael, 2009, Basislager der Kreativität, in Eiszeit, 2009
- Cook, Jill, 2003, Vom Mutterleib zum Sexualpartner, sexuelle Bildsprache in der Kunst der Altsteinzeit, in 100.000 Jahre Sex, über Liebe, Fruchtbarkeit und Wollust, Vilsteren v., Vincent T./ Weiss, R.-W., Hg., Katalog, Hamburg
- Coward, Fiona, 2010, Ancient Near Eastern Social Networks, in Dunbar u. a., 2010
- Crawford, Harriet, 2013, The Sumerian World, ISBN 978-0-415-56967-5
- Crone, Eveline, 2011, Das pubertierende Gehirn, wie Kinder erwachsen werden. München
- Croucher, Karina, 2010, Tactile engagements: the world of the dead in the lives of the living ... or ‚sharing the dead‘, in Benz, 2010c
- DAI, eForschungsberichte des DAI/ Deutsches Archäologisches Institut, Faszikel 3 (<https://www.dainst.org/publikationen/e-publikationen/e-forschungsberichte>)
- Damasio, Antonio, 2011, Selbst ist der Mensch, Körper, Geist und die Entstehung des menschlichen Bewusstseins, München
- Dapper, Olfert, (1668, dt. 1671), 1964, Umständliche und Eigentliche Beschreibung von Africa, eingerichtet, mit einem Nachwort versehen und herausgegeben von Rolf Italiaander, Stuttgart
- Darwin, Charles, (1859) 2004, Die Entstehung der Arten durch natürliche Zuchtwahl (oder die Erhaltung der begünstigten Rassen im Kampfe um's Dasein), Hamburg (3-933203-82-1, Nachdruck 6. Auflage)
- Darwin, Charles, (1871) o. J., Die Abstammung des Menschen (und die geschlechtliche Zuchtwahl), Paderborn (3-937229-86-8, Nachdruck 6. Auflage)
- Delluc, Brigitte und Gilles, 1998, Die großen Erfindungen von Lascaux oder Lascaux – ein eigener Stil, in Ruspoli, 1998
- Denwood, Philip, 1974, Die Tibeter in Bild der Völker, Bd. 7
- Dietl, Holger, 2009, Analyse der paläolithischen Siedlungsdynamik an Freifundplätzen in der levantinischen Steppenzone, Rahden
- Dietrich, Oliver u. a., The role of cult and feasting in the emergence of Neolithic communities. New evidence from Göbekli Tepe, south-eastern Turkey, in: Antiquity Publications Ltd., Antiquity 86 (2012): 674–695
- Dinzelbacher, Peter, 2008, Europäische Mentalitätsgeschichte, Stuttgart
- Döbert, Rainer/ Habermas, Jürgen/ Nunner-Winkler, Gertrud, Hg., 1980, Entwicklung des Ichs, Meisenheim

- Donald, Merlin, 1993, Précis of Origins of the modern mind: three stages in the evolution of culture and cognition, in Behavioral and Brain Sciences, 16/ 1993
- Donald, Merlin, 2008, Triumph des Bewusstseins, die Evolution des menschlichen Geistes, Stuttgart
- Doyle, Claudia, 2017, Der Wandel, der vom Acker kam, in Max Planck Forschung 2.2017
- Dressel, Gert, 1996, Historische Anthropologie, Wien u. a.
- Driesch, v. d. Angela/ Peters, Joris, 1998, Vorläufiger Bericht über die archäozoologischen Untersuchungen am Göbekli Tepe und am Gurgütepe bei Urfa [Şanlıurfa], Türkei, in Istanbuler Mitteilungen
- Dunbar, Robin, 2010, Deacon's Dilemma: The Problem of Pair-bonding in Human Evolution, in Dunbar u. a., 2010
- Dunbar, Robin/ Gamble, Clive/ Gowlett, John, 2010, Social Brain, Distributed Mind, Oxford
- Dunbar, Robin/ Knight, Chris/ Power, Camilla, Hg., 1999, The Evolution of Culture, Edinburgh
- Dux, Günter, 1989, Die Zeit in der Geschichte, Frankfurt
- Dux, Günter, 1990, Die Logik der Weltbilder, Sinnstrukturen im Wandel der Geschichte, Frankfurt
- Dux, Günter, 1992, Liebe und Tod im Gilgamesch-Epos: Geschichte als Weg zum Selbstbewußtsein des Menschen, Wien
- Dux, Günter, 1994, in Zusammenarbeit mit V. Pushpa Kumari: Studien zur vorindustriellen Kausalität, in Dux/ Wenzel, 1994
- Dux, Günter, 1997, Die Spur der Macht im Verhältnis der Geschlechter, Frankfurt
- Dux, Günter, 2008, Historisch-genetische Theorie der Kultur, Instabile Welten, zur prozessualen Logik im kulturellen Wandel, Weilerswist  
in Englisch: Dux, Günter, 2011, Historico-genetic Theory of Culture - On the Processual Logic of Culural Change, Bielefeld
- Dux, Günter, 2013, Die ganze Geschichte im Blick. Der Eintritt in die Gattungsgeschichte als Geistesgeschichte, in SAECULUM 63.1/ 2013, Wien/ Köln/ Weimar
- Dux, Günter, 2014, Geistesgeschichte als Gattungsgeschichte, in Dux/ Rüsen, 2014
- Dux, Günter, 2017, Die Evolution der humanen Lebensform als geistige Lebensform - Handeln, Denken, Sprechen, Wiesbaden
- Dux, Günter/ Rüsen, Jörn, Hg., 2014, Strukturen des Denkens, Studien zur Geschichte des Geistes, Wiesbaden
- Dux, Günter/ Wenzel, Ulrich, Hg., 1994, Der Prozeß der Geistesgeschichte, Frankfurt
- Eggert, Manfred K. H., 2006, Archäologie: Grundzüge einer Historischen Kulturwissenschaft, Tübingen/ Basel
- Eggert, Manfred K. H./ Samida, Stefanie, 2009, Ur- und Frühgeschichtliche Archäologie, Köln/ Weimar/ Wien
- Eiszeit - Kunst und Kultur, 2009, Begleitband zur Ausstellung, Archäologisches Landesmuseum Baden-Württemberg u. a., Hg., Stuttgart

- Eitler, Pascal/ Scheer, Monique, 2009, Emotionsgeschichte als Körpergeschichte, eine heuristische Perspektive auf religiöse Konversionen im 19. und 20. Jahrhundert, in *Geschichte und Gesellschaft*, Bd. 35, 2009
- Elias, Norbert, (1936) 1968, *Über den Prozeß der Zivilisation*, 2. Bd., Frankfurt
- Facchini, Fiorenzo, 2006, *Die Ursprünge der Menschheit*, Stuttgart
- Fagan, Brian, 1990, *Die ersten Indianer - das Abenteuer der Besiedlung Amerikas*, München
- Fagan, Brian, 2007, Hg., *Entdeckungen! Neue Schätze der Archeologie*, Frankfurt
- Falk, Dean/ Gibson, Kathleen R., 2001, Ed., *Evolutionary Anatomy of the Primate Cerebral Cortex*, Cambridge
- Falk, Harry, 2005, Hg. *Wege zur Stadt, vergleichende Studien zu Antike und Orient*, Bremen
- Fedigan, Linda M., 1986, *The Changing Role of Women in Models of Human Evolution*, in *Annual Review of Anthropology*, 15 - 1986
- Fink, Helmut/ Rosenzweig, Rainer, Hg., 2008, *Neuronen im Gespräch, Sprache und Gehirn*, Paderborn
- Finkel, Daniel/ Swartwout, Paul/ Sosis, Richard, 2010, *The Socio-Religious Brain*, in *Dunbar*, 2010
- Finlayson, Bill, 2010, *Archaeology, evidence and anthropology: circular arguments in the transition from foraging to farming*, in *Benz*, 2010c
- Fischer, Julia, 2008, *Zum Ursprung der menschlichen Sprache*, in *Fink/ Rosenzweig*, 2008
- Flam, Helena, 2002, *Soziologie der Gefühle: eine Einführung*, Konstanz
- Fletcher, Roland, 2004: *Häuser aus Mammutknochen*, in *Burenhult*, 2004
- Forge, Anthony, 1974-1, *Die Völker Melanesiens*, in *Bild der Völker*
- Frankfort H. und H. A./ Wilson, J./ Jacobsen, Th., 1954, *Frühlicht des Geistes, Wandlungen des Weltbildes im alten Orient*, Stuttgart
- Franz, Angelika, 2015, *Rätsel um Rote Königin von El Mirón*, in *Spiegel.de* (28.5.15)
- Fraser, Douglas, 1962, *Die Kunst der Naturvölker*, München/ Zürich
- Frauendorf, Elke, 2001, *Mehr Menschen - mehr Krankheiten, zur Evolution parasitärer Erkrankungen im populationsbiologischen Kontext*, in *Kemkes-Grottenthaler/ Henke*, Hg., 2001
- Frazer, James George, 2000, *Der goldene Zweig, das Geheimnis von Glauben und Sitten der Völker*, Reinbek
- Freeman, Derek, 1983, *Liebe ohne Aggression, Margaret Meads Legende von der Friedfertigkeit der Naturvölker*, München
- Frevert, Ute, 2000, *Vertrauen als Gefühlshaltung*, in *Benthin, Claudia/ Fleig, Anne/ Kasten, Ingrid*, 2000, *Emotionalität, zur Geschichte der Gefühle*, Köln u. a.
- Frevert, Ute, 2009, *Was haben Gefühle in der Geschichte zu suchen?* in *Geschichte und Gesellschaft*, Bd. 35, 2009
- Frevert, Ute, 2011, *Emotions in History – Lost and Found*, Budapest/ New York
- Fuchs, Brigitte/ Nöbauer, Herta/ Zuckerhut, Patricia, 2001, *Vom Universalismus zur Differenz*, in *Wernhart, Karl R./ Zips, Werner*, Hg., 2001, *Ethnohistorie, Rekonstruktion und Kulturkritik*, Wien

- Furth, Hans G., 1972, *Intelligenz und Erkennen - Die Grundlagen der genetischen Erkenntnistheorie Piagets*, Frankfurt
- Gage, John, 2001, *Kulturgeschichte der Farbe, von der Antike bis zur Gegenwart*, Berlin
- Gamble, Clive, 2002, *The Palaeolithic Societies of Europe*, Cambridge
- Garcea, Elena A. A., 2010, Ed., *South-Eastern Mediterranean Peoples Between 130,000 and 10,000 Years Ago*, Oxford
- Garcea, Elena A. A., 2010<sup>b</sup>, *The Spread of Aterian Peoples in North Africa*, in Garcea, 2010
- Gebel, Hans-Georg, 2002, *Subsistenzformen, Siedlungsweisen und Prozesse des sozialen Wandels vom akeramischen bis zum keramischen Neolithikum*, Teil II, [www.freidok.uni-freiburg.de/volltexte/466/pdf/diss.pdf](http://www.freidok.uni-freiburg.de/volltexte/466/pdf/diss.pdf)
- Gebel, Hans-Georg, 2010, *Commodification and the formation of Early Neolithic social identity. The issues as seen from the southern Jordanian Highlands*, in Benz, Marion, 2010<sup>c</sup>
- Geertz, Clifford, 1983, *Dichte Beschreibung, Beiträge zum Verstehen kultureller Systeme*, Frankfurt
- Ginsburg, Herbert/ Opper, Sylvia, (1969) 1993, *Piagets Theorie der geistigen Entwicklung*, Stuttgart
- Gloy, Karen, 2010, *Schwarze und weiße Magie, Forschungsbericht aus Papua-Neuguinea*, in Assmann/ Strohm, 2010
- Godelier, Maurice, 1973, *Ökonomische Anthropologie*, Reinbek
- Godelier, Maurice, 1987, *Die Produktion der Großen Männer, Macht und männliche Vorherrschaft bei den Baruya in Neuguinea*, Frankfurt/ New York
- Gombrich, E. H., (1950) <sup>16</sup>2016, *Die Geschichte der Kunst*, Berlin
- Gopnik, Alison/ Kuhl, Patricia/ Meltzoff, Andrew, (2003) 2007, *Foschergeist in Windeln, wie Ihr Kind die Welt begreift*, München/ Zürich
- Gottschalk-Batschkus, Christine/ Schuler, Judith, 1996, Hg., *Ethnomedizinische Perspektiven zur frühen Kindheit*, Berlin
- Graebner, Fritz, 1924, *Das Weltbild der Primitiven*, München
- Grimal, Pierre, 1977, Hg., *Mythen der Völker*, 3 Bd., Frankfurt
- Grimal, Pierre, 1977<sup>b</sup>, *Die Mythologie der Griechen*, in Grimal, 1977
- Grönbech, Wilhelm, (1909) 1954, *Kultur und Religion der Germanen*, 2 Bd., Darmstadt
- Grunwald, Susanne, 2009, *Mound-Builders Mystery, Zur Erforschungsgeschichte der nordamerikanischen Mounds bis 1850*, in *Arte Fact*, Festschrift für Sabine Rieckhoff zum 65. Geburtstag, Teil 1, *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie*, Bd. 172
- Guenther, Mathias G., 1983, *Buschmänner (Nharo)*, in Müller, 1983
- Gunz, Philipp, 2015, *Die Evolution des menschlichen Gehirns (Max-Planck-Gesellschaft)* [https://www.mpg.de/8953555/MPI\\_EVAN\\_JB\\_2015?c=9262520&force\\_lang=de](https://www.mpg.de/8953555/MPI_EVAN_JB_2015?c=9262520&force_lang=de)
- Gurjewitsch, Aaron J., 1994, *Das Individuum im europäischen Mittelalter*, München
- Haarmann, Harald, 2006, *Weltgeschichte der Sprachen*, München
- Hahn, Joachim, 1977, *Aurignacien, das ältere Jungpaläolithikum in Mittel- und Osteuropa*, Köln/ Wien

- Hahn, Joachim, 1986, Kraft und Aggression, die Botschaft der Eiszeitkunst im Aurignacien Süddeutschlands? Tübingen
- Hahn, Joachim, 1987, Die ältesten figürlichen Darstellungen im Aurignacien, in Müller-Beck, Hansjürgen/ Albrecht, Gerd, Die Anfänge der Kunst vor 30000 Jahren, Stuttgart
- Haidle, Miriam N., 1999, Der Unterschied liegt in der Zukunft: Untersuchungen zur Planungstiefe als Marker kognitiver Evolution, in Mitt. d. Anthropologischen Gesellschaft in Wien, Bd. CXXIX, Hg. Anthropol. Gesell. in Wien
- Hallpike, Christopher R., 1990, Die Grundlagen primitiven Denkens, Stuttgart (engl. 1979)
- Hamel, Elisabeth, 2007, Das Werden der Völker in Europa, Berlin
- Hansen, Svend, 2003, Archäologie zwischen Himmel und Hölle: Bausteine für eine theoretisch reflektierte Religionsarchäologie, in Heinz, M./ Eggert, K. H./ Veit, V., Hg., 2003, Zwischen Erklären und Verstehen, Beiträge zu den erkenntnistheoretischen Grundlagen archäologischer Interpretation, New York/ München/ Berlin
- Harris, Marvin, 1991, Menschen, wie wir wurden was wir sind, Stuttgart
- Harvati, Katerina/ Hublin, Jean- Jacques, 2012, Morphological Continuity of the Face in the Late Middle and Late Pleistocene Hominins from Northwestern Africa: A 3D Geometric Morphometric Analysis, in Hublin/ Pherron, 2012
- Hasler, Felix, 2012, Neuromythologie, eine Streitschrift gegen die Deutungsmacht der Hirnforschung, Bielefeld
- Hauska, Günter, Hg., 2005, Gene, Sprachen und ihre Evolution, Regensburg
- Heinz, Marlies, 2014, Wissensbestände und Erkenntnisgewinn im Alten Orient, in Dux/ Rüsen, 2014
- Helbling, Jörg, 1987, Theorie der Wildbeutergesellschaft - eine ethnozoologische Studie, Frankfurt/ New York
- Henke, Winfried/ Rothe, Hartmut, 1999, Stammesgeschichte des Menschen, Berlin/ Heidelberg/ München
- Hennings, Lars, 2016, Von der Höhlenmalerei zur Hochkultur am Göbekli Tepe, Zur Soziologie früher Gemeinschaften, der Kognition und der Geschlechter im Jung-Paläolithikum, Berlin (auch: <https://zenodo.org/record/51501#.Wdjo94pCTdQ>)
- Hennings, Lars, <sup>14</sup>2017, Marx, Engels und die Teilung der Arbeit - Materialien zur Gesellschaftstheorie und Geschichte, Berlin ([https://zenodo.org/record/843492#.Wbq\\_j4pCTdQ](https://zenodo.org/record/843492#.Wbq_j4pCTdQ))
- Hennings, Lars, 1995, Familien- und Gemeinschaftsformen am Übergang zur Moderne, Haus, Dorf, Stadt und Sozialstruktur zum Ende des 18. Jahrhunderts am Beispiel Schleswig-Holsteins, Berlin ([www.ssoar.info](http://www.ssoar.info))
- Henrich, Jörn, 2010, Die Fixierung des modernen Wissenschaftsideals durch Laplace, Berlin
- Herzog-Schröder, Gabriele, 2000, Okoyōma - Die Krebs-Jägerinnen, Hamburg
- Heyerdahl, Thor, 1963, Die ‚Grossen Steine‘ der Osterinsel, von Peru in den Pazifik, in: Bacon, 1963
- Hildebrandt, Hans-Jürgen, 1979, Einführung, in Morgan, 1877
- Hoffmann, Emil, 1999, Lexikon der Steinzeit, München
- Holle, Gérard, 1994, Kunstgeschichte, Erlangen

- Hradil, Stefan, 1987, Sozialstruktur in einer fortgeschrittenen Gesellschaft, von Klassen und Schichten zu Lagen und Milieus, Opladen
- Hrouda, Michael, 2000, Mesopotamien - Die antiken Kulturen zwischen Euphrat und Tigris, München
- Hublin, Jean-Jacques/ McPherron, Shannon P., 2012, Ed., Modern Origins, A North African Perspektive, Dordrecht u. a.
- Hübner, Kurt, 1985, Die Wahrheit des Mythos, München
- Hui, Julie/ Deacon, Terence, 2010, Altruism and social addiction, in Dunbar u. a., 2010
- Humboldt, Alexander v., 1967, Südamerikanische Reise, Berlin
- Hurford, James R., 1999, The evolution of language and languages, in Dunbar u. a., 1999
- interim6, Ursprung, Vortragszyklus 1986/ 87 über die Entstehung des Menschen und der Welt in den Mythen der Völker, Hg. Münzel, Mark, Museum für Völkerkunde, Stadt Frankfurt am Main
- Ivanova, Mariya, 2008, Befestigte Siedlungen auf dem Balkan, in der Ägäis und in Westanatolien, ca. 5000 - 2000 v. Chr., Münster u. a.
- Jacobsen, Thorhild, 1954, Mesopotamien, in Frankfurt/... 1954
- Jaffé, Hans L. C., Hg., 20000 Jahre Malerei der Welt, von der Höhlenmalerei bis zur Moderne, Freiburg u. a.
- JB = Jahrbuch des Deutschen Instituts für Archäologie, div. Jg.
- Jones, Nicholas B./ Hawkes, Kristen/ Draper, Patricia, 1994, Differences between Hadza and !Kung Children's Work: Original Affluence or Practical Reason? in Burch, Ernest S./ Ellanna, Linda J., Hg., Key Issues in Hunter-Gatherer Research, Oxford
- Jöris, Olaf/ Street, Martin/ Sirocko, Frank, 2010, Als der Norden plötzlich wärmer wurde, in Sirocko, 2010
- Joseph jr., Alvin M., Hg., 1998, Die Welt der Indianer, München
- Jung, Matthias, 2005, Zur objektiv-hermeneutischen Interpretation des Symbolguts prähistorischer Kulturen, in Kienlin, Tobias L., 2005, Hg., Die Dinge als Zeichen: Kulturelles Wissen und materiale Kultur, Bonn
- Junkmanns, Jürgen, 2009, Präzise und tödlich, in Eiszeit, 2009
- Jursa, Michael, 2004, Die Babylonier - Geschichte, Gesellschaft, Kultur, München
- Kahler, Birgit, 1999, Schlangendarstellungen in Mesopotamien und Iran vom 8. bis 2. Jahrtausend vor Christus - Quellen, Deutung und kulturübergreifender Vergleich (Grin.de)
- Kälble, Karl, 1997, Die Entwicklung der Kausalität im Kulturvergleich, Untersuchungen zur historischen Entwicklungslogik der Kognition, Opladen/ Wiesbaden
- Kanz, Christine, 2013, Gender-Theorie der Angst, in Koch, 2013
- Kaptchuk, Ted J., 2008, Das grosse Buch der chinesischen Medizin, Frankfurt
- Kästner, Sibylle, 1998, Mit Nadel, Schlinge, Keule oder Pfeil und Bogen - Jägerinnen im ethnohistorischen und archäologischen Kontext, in Auffermann/ Weniger, 1998
- Kästner, Sibylle, 2005, Jagende Sammlerinnen und sammelnde Jägerinnen, wie australische Aborigines-Frauen Tiere erbeuten, Münster
- Kauschke, Christina, 2012, Kindlicher Spracherwerb im Deutschen, Berlin

- Kegel, Bernhard, 2015, Epigenetik, wie unsere Erfahrungen vererbt werden, Köln
- Keller, Heidi, 2002, Development as the biology/culture interface, in Keller, Heidi/ Poor-tinga, Ype H./ Schölmerich, Axel, 2002, Between Culture and Biology, Perspectives on Ontogenetic Development, Cambridge
- Kemkes-Grottenthaler, Ariane/ Henke, Winfried, Hg., 2001, Pein und Plagen, Aspekte einer historischen Epidemiologie, Gelsenkirchen u. a.
- Kenyon, Kathleen, 1957, Digging up Jericho, New York
- Kenyon, Kathleen M., 1960, Excavations at Jericho, Jerusalem
- Kiernan, Ben, 2009, Erde und Blut, Völkermord und Vernichtung von der Antike bis heute, München
- Kirwan, L. P., 1963, Rätselhafte Gruppe X, ein kaum bekanntes Volk am nubischen Nil, in Bacon, 1963
- Klann-Delius, Gisela, 2008, Spracherwerb, Stuttgart
- Klek, Markus, 2012, Ahle versus Nadel: Experimente zum Nähen von Fell und Leder während der Urzeit, in Experimentelle Archäologie in Europa, Bilanz 2012, H. 11, Unterruhldingen
- Koch-Grünberg, Theodor, 1923, Zwei Jahre bei den Indianern Nordwest-Brasiliens, Stuttgart
- Koch, Klaus-Friedrich, 1974-1, Die Jalé im Hochland Neuguineas, in Bild der Völker
- Koch, Lars, 2013, Hg., Angst - ein interdisziplinäres Handbuch, Stuttgart/ Weimar
- Koelsch, Stefan/ Fritz, Tom, 2008, Musik verstehen, in Fink/ Rosenzweig, 2008
- Koepping, Klaus-Peter, 1983, Australier (Arnhem-Land), in Müller, 1983
- Kölbl, Stefanie, 2009, Ich, wir und die anderen, Kleidung und Schmuck als Statement, in Eiszeit, 2009
- Kramer, Samuel Noah, 1979, Mesopotamien - Frühe Staaten an Euphrat und Tigris, Reinbek
- Krebs, Uwe, 2001, Erziehung in Traditionalen Kulturen, Quellen und Befunde aus Afrika, Amerika, Asien und Australien (1898 - 1983), Berlin
- Krecher, Joachim, 1993, Alltagsformen der sumerischen Sprache, in Zablocka, Julia, Hg., Everyday life in ancient Near East, Poznań
- Kreide-Damani, Ingrid, 1992, Kunstethnologie - Zum Verständnis fremder Kunst, Köln
- Kreuzer, Udo, 2001, Zum Schicksal der Feuerland-Indianer, in Kemkes-Grottenthaler/ Henke, Hg., 2001
- Krohn, Wolfgang, 1987, Francis Bacon, München
- Krohn, Wolfgang, 1990, Hg., Francis Bacon, Neues Organon, 2 Bd., Hamburg
- Kurella, Doris, 1993, Handel und soziale Organisation im vorspanischen nördlichen Andenraum, Bonn
- Lafitau, Joseph F., 1752, Die Sitten der amerikanischen Wilden im Vergleich mit den Sitten der Frühzeit, Halle
- Lahti, David C., The Correlated History of Social Organisation, Morality, and Religion, in Volland, Eckart/ Schiefenhövel, Wulf, Ed., 2009, The Biological Evolution of Religious Mind and Behavior, Dordrecht u. a.

- Lange-Küttner, Christiane, 1989, Raumbegriff und Objektbeziehung beim Kind, die Entstehung des perspektivischen Zeichnens bei verhaltensgestörten und normalen Kindern, Bern u. a.
- Langer, Jonas, 1994, Die universale Entwicklung der elementaren logisch-mathematischen und physikalischen Kognition, in Dux/ Wenzel, 1994
- Layton, Robert/ O'Hara, Sean, 2010, Human Social Evolution: A Comparison of Hunter-gatherer and Chimpanzee Sozial Organisation, in Dunbar u. a. 2010
- Lee, Dorothy, 1984, Lineare und nicht-lineare Wirklichkeits-Koordinierungen, in Schöfthaler, Traugott/ Goldschmidt, Dietrich, Hg., Soziale Struktur und Vernunft, Jean Piagets Modell entwickelten Denkens in der Diskussion kulturvergleichender Forschung, Frankfurt
- Lee, Richard B./ Daly, Richard, 1999, Ed., The Cambridge Encyclopedia of Hunters and Gatherers, Cambridge
- Lenin, 1981, Ausgewählte Werke, Berlin/ DDR
- Lepowsky, Maria, 1990, Gender in an Egalitarian Society: A Case Study from the Coral Sea, in Sanday, Peggy Reeves/ Goodenough, Ruth Gallagher, 1990, Beyond the Second Sex, New Directions in the Anthropology of Gender, Philadelphia
- Leroi-Gourhan, André, (1964) 1981, Die Religionen der Vorgeschichte, Paläolithikum, Frankfurt
- Leroi-Gourhan, André, 1975, Prähistorische Kunst - die Ursprünge der Kunst in Europa, Freiburg
- Lévi-Strauss, Claude, 1994, Das wilde Denken, Frankfurt
- Lévy-Bruhl, Lucien, (1910) 1926, Das Denken der Naturvölker, Wien/ Leipzig
- Lévy-Bruhl, Lucien, (1922) 1959, Die geistige Welt der Primitiven, München
- Lévy-Bruhl, Lucien, (1927) 1956, Die Seele der Primitiven, Düsseldorf/ Köln
- Lévy-Bruhl, Lucien, 1949, Carnets, Paris; [http://classiques.uqac.ca/classiques/levy\\_bruhl/carnets/carnets.html](http://classiques.uqac.ca/classiques/levy_bruhl/carnets/carnets.html)
- Lewis, I. M., 1974-2, Die Danakil im Französischen Afar- und Issa-Territorium, in Bild der Völker
- Lommel, Andreas, 1967, Vorgeschichte und Naturvölker, Gütersloh
- Lorblanchet, Michel, 1997, Höhlenmalerei - ein Handbuch, Sigmaringen
- Lühning, Jens, 1989, Einführung, in Spektrum der Wissenschaft, 1989
- Lühning, Jens, 2005, Zwischen Alltagswissen und Wissenschaft im Neolithikum, in Kienlin, 2005
- Mahler, Margret S. unter Mitarbeit von Manuel Furer, (1968) 1986, Symbiose und Individuation, Psychosen im frühen Kindesalter, Stuttgart
- Malinowski, Bronislaw, 1962, Geschlecht und Verdrängung in primitiven Gesellschaften, Reinbek
- Malinowski, Bronislaw, 1979, Argonauten des westlichen Pazifik, Frankfurt
- Malinowski, Bronislaw, 1979<sup>b</sup>, Das Geschlechtsleben der Wilden in Nordwest-Melanesien, Frankfurt
- Malinowski, Bronislaw, 1981, Korallengärten und ihre Magie, Frankfurt



- Malinowski, Bronislaw, 1986, Schriften zur Anthropologie (Bd. 4), hg. Kramer, Fritz, Frankfurt
- Mania, Dietrich, 1998, Die ersten Menschen in Europa (Sonderheft: Archäologie in Deutschland), Stuttgart
- Mann, Charles C., 2005, 1491 - The Americas before Columbus, New York
- Mauss, Marcel, 1968, Die Gabe, Form und Funktion des Austauschs in archaischen Gesellschaften, Frankfurt
- Mayer, H./ Aksoy, H., 1986, Wälder der Türkei, Stuttgart/ New York
- McCall, Henrietta, 1993, Mesopotamische Mythen, Stuttgart
- Meier, Simon, 2007, Beleidigungen, eine Untersuchung über Ehre und Ehrverletzung in der Alltagskommunikation, Aachen
- Meinerts, Hans Jürgen, o. Jg., Hg., Griechische Tragödien, Gütersloh
- Mellaart, James, 1967, Çatal Hüyük - Stadt aus der Steinzeit, Bergisch-Gladbach
- Meller, Harald, 2005, Hg., Begleithefte zur Dauerausstellung im Landesmuseum für Vorgeschichte Halle, Bd. 1 Geisteskraft - Alt- und Mittelpaläolithikum, Band 2 Menschenwechsel - Jungpaläolithikum und Mesolithikum, Halle
- Melling, Machteld/ Filip, Jan, 1985, Frühe Stufen der Kunst, Berlin/ Frankfurt/ Wien (Propyläen Kunst Geschichte, Bd. 14)
- Memorandum reflexive Neurowissenschaft, 2014; <http://www.psychologie-heute.de/home/lesenswert/memorandum-reflexive-neurowissenschaft/>
- Merthen, Claudia, 2012, Gut angezogen? Wesentliche Punkte zur Rekonstruktion jungpaläolithischer Kleidung, in Experimentelle Archäologie in Europa, Bilanz 2012, H. 11, Unterruhldingen
- MEW - Marx-Engels-Werke, 42 Bde, div. Jg., Berlin (zit. als: MEW, Band: Seite)
- Meyer, Martin F., 2011, Scham im klassischen griechischen Denken, in Bauks, Michaela/ Meyer, Marin F., 2011, Zur Kulturgeschichte der Scham, Hamburg
- Mithen, Steven, 1996, The Prehistory of the Mind - The cognitive origins of art, religion and science, New York
- Mithen, Steven, 1998, A Creative Explosion - Theory of mind, language and the disembodied mind of the Upper Palaeolithic, in ders., Hg., Creativity in Human Evolution and Prehistory, 1998, London/ New York
- Mithen, Steven, 1999, Symbolism and the supernatural, in Dunbar u. a., 1999
- Mithen, Steven, 2010, Excavating the Prehistoric Mind: The Brain as a Cultural Artefact and Material Culture as Biological Extension, in Dunbar u. a., 2010
- Mitmansgruber, Horst, 2003, Kognition und Emotion, die Regulation von Gefühlen im Alltag bei psychischen Störungen, Bern
- Moreau, Luc, 2009, Die Zeit der starken Frauen, in Eiszeit, 2009
- Moreau, Luc, 2009<sup>b</sup>, Höhlenpuzzle, in Eiszeit, 2009
- Morenz, Ludwig D., 2014, Medienevolution und die Gewinnung neuer Denkräume
- Morenz, Ludwig D./ Schmidt, Klaus, 2009, Große Reliefpfeiler und kleine Zeichentäfelchen, ein frühneolithisches Zeichensystem in Obermesopotamien, in Andrassy/ Budka/ Kammerzell, Hg., Non-textual Marking Systems, Writing and Pseudo Script from Prehistory to modern Times, = Lingua Aegyptia - Studia monographica 8

- Morgan, Lewis H., (1877) 1908, Die Urgesellschaft, Stuttgart; Nachdruck 1979, Lollar MPF Max-Planck-Forschung, Das Wissenschaftsmagazin der Max-Planck-Gesellschaft MPG [Max-Pl.-Ges.], 2013, <http://www.mpg.de/7450884/neandertaler-sprache>
- Müller-Beck, Hansjürgen, 1998, Die Steinzeit, der Weg der Menschen in die Geschichte, München
- Müller-Karpe, Hermann, 1998, Grundzüge früher Menschheitsgeschichte, Bd 1, Von den Anfängen bis zum 3. Jahrtausend v. Chr., Darmstadt
- Müller, Klaus E., 1983, Hg., Menschenbilder früher Gesellschaften, Frankfurt/ New York
- Müller, Klaus E., 1989, Die bessere und die schlechtere Hälfte, Ethnologie des Geschlechterkonflikts, Frankfurt/ New York
- Müller, Klaus E., 1997, Schamanismus - Heiler, Geister, Rituale, München
- Müller, Klaus E., 2005, Der Ursprung der Geschichte, in Assmann/ Müller, 2005
- Mulsow, Martin/ Assmann, Jan, 2006, Hg., Sintflut und Gedächtnis, München
- Munk, Katharina, 2011, Hg., Taschenlehrbuch Biologie, Zoologie, Stuttgart
- Murdock, George P., 1967, Ethnographic Atlas, Pittsburgh
- National Geographic, Deutsch, 15.5.15, <http://www.nationalgeographic.de/aktuelles/aelteste-hoehlenmalerei-der-welt-entdeckt>
- Neo-Lithics, The Newsletter of Southwest Asian Neolithic Research. [www.exorient.org](http://www.exorient.org)
- Niedenzu, Heinz-Jürgen, 2014, Die Genese der Normativität, in Dux/ Rüsen, 2014
- Nissen, Gerhardt, 1995, Hg., Aggressivität und Gewalt, Prävention und Therapie, Bern u. a.
- Nissen, Hans J., 1999, Geschichte Altvorderasiens, München
- Noll, Elisabeth, 2002, Ethnoarchäologische Studien an Muschelhaufen, Münster (Tübinger Schriften)
- Nunn, Astrid, 2006, Alltag im alten Orient, Mainz
- Nunn, Astrid, 2009, Körperkonzeption in der altorientalischen Kunst, in Wagner, 2009
- Oesterdiekhoff, Georg W., 2006, Kulturelle Evolution des Geistes - Die historische Wechselwirkung von Psyche und Gesellschaft, Hamburg
- Orschiedt, Jörg, 1999, Manipulationen an menschlichen Skelettresten - Taphonomische Prozesse, Sekundärbestattungen oder Kannibalismus? Tübingen
- Osterwold, Tilman/ Pollig, Hermann, Hg., 1987, Exotische Welten, Europäische Phantasien, Stuttgart
- Owen, Linda R., 1995, Der Topos der Sammlerin bei den Inuit, in Frauen - Forschung - Archäologie, Hg., Brandt, Helga, Münster
- Owen, Linda R., 1998, Frauen in der Altsteinzeit: Mütter, Sammlerinnen, Jägerinnen, Fischerinnen, Köchinnen, Herstellerinnen, Künstlerinnen, Heilerinnen, in Auffermann/ Weniger, 1998
- Owen, Linda R., 2005, Distorting the Past, Gender and the Division of Labor in the European Upper Paleolithic, Tübingen
- Parianen, Franca, 2017, Woher soll ich wissen, was ich denke, bevor ich höre, was ich sage?, Reinbek

- Passingham, Richard E./ Wise, Steven P., 2012, *The Neurobiology of the Prefrontal Cortex – Anatomy, Evolution, and the Origin of Insight*, Oxford
- Peschlow-Bindokat, Anneliese, 2003, *Frühe Frühe Menschenbilder. Die prähistorischen Felsmalereien des Latmos-Gebirges*, Mainz
- Peter-Röcher, Heidi, 1998, *Mythos Menschenfresser - Ein Blick in die Kochtöpfe der Kannibalen*, München
- Peter-Röcher, Heidi, 2007, *Gewalt und Krieg im prähistorischen Europa, Beiträge zur Konfliktforschung auf der Grundlage archäologischer, anthropologischer und ethnologischer Quellen*, Bonn
- Peterson, Jane, 2002, *Sexual Revolutions, Gender and Labor at the Dawn of Agriculture*, Walnut Creek u. a.
- Pfälzner, Peter, 1994, *Haus- und Haushalt, Wohnformen des 3. Jtsds. v. Chr. in Nordmesopotamien*, Habilitationsschrift Halle-Wittenberg
- Pfälzner, Peter, 2001, *Auf den Spuren der Ahnen, Überlegungen zur Nachweisbarkeit der Ahnenverehrung in Vorderasien vom Neolithikum bis in die Bronzezeit.* in Meyer, Jan-Waalke, Hg., 2001, *Beiträge zur Vorderasiatischen Archäologie: Winfried Orthmann gewidmet*, Frankfurt
- Piaget, Jean/ Inhelder, Bärbel, (1955) 1977, *Von der Logik des Kindes zur Logik des Heranwachsenden*, Freiburg
- Pichot, André, 1995, *Die Geburt der Wissenschaft - Von den Babyloniern zu den frühen Griechen*, Frankfurt/ New York
- Pinker, Steven, 2011, *Gewalt, eine neue Geschichte der Menschheit*, Frankfurt
- Plamper, Jan, 2012, *Geschichte und Gefühl, Grundlagen der Emotionsgeschichte*, München
- Pörtner, Rudolf, 1971, *Die Wikinger-Saga*, Düsseldorf/ Wien
- Probst, Ernst, 1991, *Deutschland in der Steinzeit*, München
- Proceedings of the Royal Society B, Biological Sciences, 2012  
<http://rspb.royalsocietypublishing.org/content/early/2012/03/20/rspb.2012.0455?sid=0ff6a027-e3fc-4285-a9df-15b91fe354cf>
- Ramstedt, Martin, 2013, *Ethnologie der Angst*, in Koch, 2013
- Reichholf, Josef H., 2008, *Warum die Menschen selbsthaft wurden, das größte Rätsel unserer Geschichte*, Frankfurt
- Renfrew, Colin, 2009, *Prehistory - the Making of the Human Mind*, New York
- Renfrew, Colin/ Frith, Chris/ Malafouris, Lambros, 2009, *The sapient Mind, Archaeology meets Neuroscience*, Oxford
- Rieger-Jandl, Andrea, 2010, *Identität im Wandel*, in Trebsche, Peter u. a., Hg., 2010, *Der gebaute Raum, Bausteine einer Architektursoziologie vormoderner Gesellschaften*, Münster u. a.
- Ries, Julien, 1993, *Ursprung der Religionen (Vorwort: F. Facchini)*, Augsburg
- Ringo, John, 2006, *Genetik kompakt*, München
- Rivière, Peter, 1974-5, *Die Jivaro in Peru und Brasilien*, in *Bild der Völker*
- Roaf, Michael, 1998, *Bildatlas der Weltkulturen: Mesopotamien*, Augsburg
- Robinson, Tara Rodden, 2015, *Genetik kompakt für Dummies*, Weinheim

- Röder, Brigitte, 2014, Hg., *Ich Mann . Du Frau, Feste Rollen seit Urzeiten?* Freiburg
- Röder, Brigitte/ Hummel, Juliane/ Kunz, Brigitta, 1996, *Göttinnendämmerung: das Matriarchat aus archäologischer Sicht*, Königsfurt
- Röllig, Wolfgang, 2009, *Das Gilgamesch-Epos*, Stuttgart
- Ronen, Avraham, 2010, *The symbolic use of basalt in the Levantine Epipalaeolithic and the emergence of socioeconomic leadership*, in Benz, 2010<sup>c</sup>
- Ronen, Avraham, 2012, *The oldest burials and their significance*, in Reynolds, Sally C./ Gallagher, Andrew, *African Genesis: Perspectives on Hominin Evolution*, Cambridge University Press
- Rosenberg, Michael, in *Ausstellung: Badisches Landesmuseum*, Hg., 2007, *Vor 12.000 Jahren in Anatolien, die ältesten Monumente der Menschheit*, Karlsruhe
- Rösler, Frank, 2011, *Psychophysiologie der Kognition, Eine Einführung in die Kognitive Neurowissenschaft*, Heidelberg
- Roth, Gerhard, 2010, *Wie einzigartig ist der Mensch? Die lange Evolution der Gehirne und des Geistes*, Heidelberg
- Roth, Gerhard/ Strüber, Nicole, 2014, *Wie das Gehirn die Seele macht*, Stuttgart
- Rothermund, Dieter/ Weigele-Schwiedrzik, Susanne, Hg., 2004, *Der Indische Ozean: das afro-asiatische Mittelmeer als Kultur- und Wirtschaftsraum*, Wien
- Röttger-Rössler, Birgitt, 2004, *Die kulturelle Modellierung des Gefühls, ein Beitrag zur Theorie und Methodik ethnologischer Emotionsforschung anhand indonesischer Fallstudien*, Münster
- Row, Yong, 1988, *Grundmerkmale der Kinderzeichnung, eine vergleichende Untersuchung koreanischer und deutscher Kinder bis zum 12. Lebensjahr*, Gießen (Diss.)
- Ruspoli, Mario, 1998, *Die Höhlenmalerei von Lascaux, auf den Spuren des frühen Menschen*, Augsburg
- Sanday, Peggy Reeves, 1981, *Female Power and male dominance, on the origins of sexual inequality*, Cambridge
- Scheer, Tanja, 2009, Hg., *Tempelprostitution im Altertum*, Oldenburg
- Scherke, Katharina, 2009, *Emotionen als Forschungsgegenstand der deutschsprachigen Soziologie*, Wiesbaden
- Schild, Romuald/ Wentorf, Fred, 2010, *Late Palaeolithic Hunter-Gatherers in the Nile-Valley of Nubia and Upper Egypt*, in Garcea, 2010
- Schmidt, Klaus, 2003, *„Kraniche am See“. Bilder und Zeichen vom frühneolithischen Göbekli Tepe (Südosttürkei)*, in Seipel, Winfried, Hg., *Der Turmbau zu Babel, Bd. IIIa, Ursprung und Vielfalt von Sprachen und Schrift*, Ausstellung Graz
- Schmidt, Klaus, 2005, *Die „Stadt“ der Steinzeit*, in Falk, 2005
- Schmidt, Klaus, 2008, *Sie bauten die ersten Tempel - Das rätselhafte Heiligtum der Steinzeitjäger, Die archäologische Entdeckung am Göbekli Tepe*, München
- Schmidt, Klaus, 2011, *Göbekli Tepe*, in *The Neolithic in Turkey*, Archaeology and Art Publication, Istanbul
- Schmökel, Hartmut, 1956, *Das Land Sumer - die Wiederentdeckung der ersten Hochkultur der Menschheit*, Stuttgart

- Schrenk, Friedemann, 2009, Vom aufrechten Gang zur Kunst - Die Entwicklung und Ausbreitung des Menschen, in *Eiszeit*, 2009
- Schuster, Martin, <sup>2</sup>1993) *Die Psychologie der Kinderzeichnung*, Berlin/...
- Schyle, Daniel, 1996, Das Epipaläolithikum und der Übergang zum Neolithikum in der Levante und in Ägypten, in Schyle/ Uerpmann, 1996
- Schyle, Daniel, 1996b, Das Epipaläolithikum und der Übergang zum Neolithikum zwischen Taurus und Hindukusch, in Schyle/ Uerpmann, 1996
- Schyle, Daniel/ Uerpmann, Hans-Peter, 1996, *Das Epipaläolithikum des vorderen Orients*, (2 Bde.) Teil II/ Band 2, Wiesbaden
- Segal, J. B., *Mysterien der Sabier*, in Bacon, 1963
- Seitz, Stefan, 1977, *Die zentralafrikanischen Wildbeutekulturen*, Wiesbaden
- Selz, Gebhard J., 2010, *Sumerer und Akkader, Geschichte - Gesellschaft - Kultur*, München
- Semendeferi, Katarina, 2001, Advances in the study of hominoid brain evolution: magnetic resonance imaging (MRI) and 3-D reconstruction, in Falk/ Gibson, 2001
- Shea, John J., 2010, Neanderthals and Early Homo sapiens in the Levant, in Garcea, 2010
- Sibisi, Harriet, 1974-2, *Die Zulu in Südafrika*, in *Bild der Völker*
- Sirocko, Frank, Hg., 2010, *Wetter, Klima, Menschheitsentwicklung - von der Eiszeit bis ins 21. Jahrhundert*, Darmstadt
- Snell, Bruno, 1986, *Die Entdeckung des Geistes*, Göttingen
- Spektrum der Wissenschaft, 1989, *Siedlungen der Steinzeit*, Heidelberg
- Spork, Peter, 2009, *Der zweite Code, Epigenetik oder: wie wir unser Erbgut steuern können*, Reinbek
- Steinbach, Markus, 2008, *Gebärdensprache und das Gehirn*, in Fink/ Rosenzweig, 2008
- Steinert, Ulrike, 2012, *Aspekte des Menschseins im Alten Mesopotamien - eine Studie zu Person und Identität im 2. und 1. Jt. v. Chr.*, Leiden/ Boston
- Stelzel, Christine, 2008, *Interference processing in dual tasks - the functional role of the lateral prefrontal cortex* [online HU-Berlin]
- Stern, Daniel, 1996, *Die Lebenserfahrung des Säuglings*, Stuttgart
- Suhrbier, Mona B., 2005, *Die Welt aus Dingen: Indianische Gegenstände und der Diskurs über Natur (Amazonien)*, in Kienlin, 2005
- Sumer, Assur, Babylon, 1980, *Sieben Jahrtausende Kunst und Kultur am Euphrat und Tigris*, Ausstellungskatalog (Liebighaus Frankfurt/ Main)
- Summers, Roger, *Stadt des Schwarzen Goldes*, in Bacon, 1963
- Supp, Eckhard, 1994, *Australiens Aborigines, Ende der Traumzeit?*, Bonn
- Swanhilt Haeger, Kaja, 2005, *Die Beschneidung als Initiationsritus und ihre Bedeutung für die Herausbildung männlicher Geschlechtsidentität, marokkanische Jungen in der Pubertät – eine qualitative Untersuchung*, Stuttgart
- Tauchmann, Kurt, 1983, *Kankanaey (u. Lepanto)*, in Müller, 1983
- Terra X-71-Jenseits von Eden - der Jahrtausendfund, Sat1, 2012, <https://www.youtube.com/watch?v=lrFcpu3mJlc>

- Teschner, Ulrike, 2005, Kortikale Verarbeitung von bewegungs- und sprachrelevanten visuellen Stimuli - Eine Untersuchung mit funktioneller Kernspintomografie bei Gehörlosen, Gebärdensprachdolmetschern und Hörenden, Saarbrücken
- Theweleit, Klaus, 1978, Männerphantasien, 2 Bd., Frankfurt
- Tobias, Phillip v., 2001, The promise and the peril in hominin brain evolution, in Falk/ Gibson, 2001
- Tomasello, Michael, 2006, Die kulturelle Entwicklung des menschlichen Denkens, Frankfurt
- Tomasello, Michael, 2011, Die Ursprünge der menschlichen Kommunikation, Frankfurt
- Tönnies, Ferdinand, (1887) 1972, Gemeinschaft und Gesellschaft - (1. Aufl. Untertitel: Kommunismus und Sozialismus als empirische Kulturformen) Grundbegriffe der reinen Soziologie, (Leipzig) Darmstadt
- Torbrügge, Walter, o. J., Europäische Vorzeit (Kunst im Bild), München
- Travis, Cheryl Brown, 2003, Ed., Evolution, Gender and Rape, Cambridge/ London
- Tschubinow, Georg, 1914, Beiträge zum psychologischen Verständnis des sibirischen Zauberers, Halle (Diss.) in Arbeiten zur Entwicklungspsychologie, Bd 1
- Turnbull, Colin, 1974-2, Die Pygmäen im Kongobecken, in Bild der Völker
- Ucko, Peter J./ Rosenfeld, Andrée, 1967, Felsbildkunst im Paläolithikum, München
- Uerpmann, Hans-Peter, 1996, Die Ökologie des Epi-Paläolithikums, in Schyle/ Uerpmann, 1996, Teil III.
- Uerpmann, Hans-Peter, 2007, Von Wildbeutern zu Ackerbauern – Die Neolithische Revolution der menschlichen Subsistenz, in: Mitteilungen der Gesellschaft für Urgeschichte 16, Tübingen
- Uhl, Heidemarie, 2002, „Kultur“ und/ oder „Gesellschaft“? Zur „kulturwissenschaftlichen Wende“ in den Geschichtswissenschaften, in Musner, Lutz/ Wunberg, Gotthart, Hg., Kulturwissenschaften, Forschung – Praxis – Positionen, Wien
- Unesco: 2006, Die Natur- und Kulturwunder der Welt, alle Natur- und Kulturstätten der Unesco-Welterbeliste, Gütersloh/ München
- Unger-Dreiling, Erika, 1966, Die Psychologie der Naturvölker als historische Grundlagendisziplin, Wien
- Uruk, 2013: Uruk – 5000 Jahre Megacity (Ausstellung im Vorderasiatischen Museum/ Pergamon Berlin), Begleitband
- Veit, Ulrich, 2005, Kulturelles Gedächtnis und materielle Kultur in schriftlosen Gesellschaften, in Kienlin, 2005
- Vermeersch, Pierre M., 2010, Middle and Upper Palaeolithic in the Egyptian Nile Valley, in Garcea, 2010
- Vialou, Denis, 1992, Frühzeit des Menschen, München (Universum der Kunst 37)
- Vieyra, M., 1977, Die Mythologie der Sumerer, Babylonier und Hethiter, in Grimal, 1977
- Voigt, Mary M., 2000, Çatal Höyük in Context, in Kuijt, Ian, 2000, Ed., Life in Neolithic Farming Communities, Social Organisation, Identity, and Differentiation, New York
- Wagner, Andreas, 2009, Hg., Anthropologische Aufbrüche, alttestamentliche und interdisziplinäre Zugänge zur historischen Anthropologie, Göttingen

- Wales, Nathan, 2012, Modelling Neanderthal clothing using ethnographic analogues, in Journal of Human Evolution 63 (2012) 781 - 795, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jhevol.2012.08.006>
- Wallace, Alfred Russel, (1870), o. J., Beiträge zur Theorie der natürlichen Zuchtwahl, Hg. Meyer, Adolf Bernhard, Erlangen (Besold)
- Walle, van de, B., 1977, Die Mythologie der Ägypter, in Grimal, 1977
- Watkins, Trevor, 2010: 106ff, Changing People, changing Environments, in Finlayson, Bill/ Warren, Graeme, Hg., Landscapes in Transition, Oxford UK
- Watkins, Trevor, 2011, Opening the door, pointing the way, in Paléorient, vol. 37.1, CNRS ÉDITIONS 2011
- Watkins, Trevor, 2012, Household, Community and Social Landscape: Maintaining Social Memory in the early Neolithic of Southwest Asia, in Furholt, Martin/ Hinz, Martin/ Mischka, Doris, 2012, „As time goes by?“ Monumentally, Landscapes and the Temporal Perspective, Bonn (Kiel archaeology)
- Watts, Ian, 1999, The origin of symbolic culture, in Dunbar u. a., 1999
- Wenzel, Ulrich, 2000, Vom Ursprung zum Prozeß - zur Rekonstruktion des Aristotelischen Kausalitätsverständnisses und seiner Wandlung bis zur Neuzeit, Frankfurt
- Wesel, Uwe, (1980) 1994, Der Mythos vom Matriarchat, Über Bachofens Mutterrecht und die Stellung von Frauen in frühen Gesellschaften, Frankfurt
- Whitehouse, David und Ruth, 1990, Archäologischer Weltatlas, Köln
- Widlöcher, Daniel, (1965) 1993, Was eine Kinderzeichnung verrät, Methode und Beispiele psychoanalytischer Deutung, Frankfurt
- Widlöcher, Thomas, 2010, Sharing as a cultural innovation, in Benz, 2010c
- Wieser, Wolfgang, 2007, Gehirn und Genom, Ein neues Drehbuch für die Evolution, München
- Wildgen, Wolfgang, 2013, Visuelle Semiotik. Die Entfaltung des Sichtbaren. Vom Höhlenbild bis zur modernen Stadt, Bielefeld
- Wilson, John A., 1954, Ägypten, in Frankfort/ Wilson/ Jacobsen, 1954
- Wolfradt, Uwe, 2011, Ethnologie und Psychologie, die Leipziger Schule der Völkerpsychologie, Berlin
- Wunn, Ina, 2005, Die Religion in vorgeschichtlicher Zeit, Stuttgart
- Yeşilyurt, Metin, 2014, Die wissenschaftliche Interpretation vom Göbeklitepe, die Theorie und das Forschungsprogramm, Münster
- Young, Michael W., 1974-1, Die Bewohner der Trobriand-Inseln, in Bild der Völker
- Zerries, Otto, 1983, Yanoama, in Müller, 1983
- Zgoll, Anette/ Lämmerhirt, Kai, 2009, Lachen und Weinen im antiken Mesopotamien, in Nitschke, August/ Stagl, Justin/ Bauer, Dieter R., 2009, Hg., Überraschendes Lachen, gefordertes Weinen, Gefühle und Prozesse, Kulturen im Vergleich, Wien u. a.
- Zick, Michael, 2008, Türkei - Wiege der Zivilisation, Stuttgart

## Kurzfassung/ Autor

Um den empirisch deutlich erkennbaren sozialen Wandel während des Jung-Paläolithikums zu beschreiben, werden drei Typen des Homo sapiens vorgestellt: 1. Ältere, 2. Jüngere WildbeuterInnen sowie 3. eine *Sozial-differenzierte* wildbeuterische Gemeinschaft, die das Geistige Zentrum am Göbekli Tepe *planen* und errichten konnte, weil sie arbeitsteilig und hierarchisch strukturiert war. Dagegen begannen noch sehr schlicht organisierte und denkende Leute am Beginn dieser Epoche eine höhere Form der *Kommunikation*: sie werden zur Rekonstruktion der Umwelt als (Höhlen-) Malerei, der skulpturalen Darstellung und speziellen (Flöten-) Tönen fähig. Erst langsam entsteht in den nächsten Jahrtausenden aus einer Ur-Zeichensprache die ausgeprägt grammatikalische Sprech-Sprache. Die Stadien der kindlichen Ontogenese – die der individuellen Entwicklung des Präfrontalen Kortex folgen – geben Hinweise, dass diese frühen Werke ohne weit entwickelte Kognition entstehen konnten. Jene Menschen waren über „einfaches Überleben“ bereits hinaus und begründeten bei Homo sapiens das *soziale Handeln*. Schon früh wurde die *Sesshaftigkeit* zur generellen Lebensform. Grössere Siedlungen erforderten einen Lernprozess des Zusammenlebens. Speziell die 1. *Geschlechterdifferenz*, 2. der *Prozess der Institutionalisierung* der Verwandtschaft und 3. die Entwicklung des *Religiösen*, alle auf 4. *Macht* basierend, werden als *Movens* dieser Gemeinschaften erkennbar. Sesshafte WildbeuterInnen schufen die erste *Hochkultur*, als das Ende der Eiszeit ein erweitertes Denken verlangte. Hier, und nicht erst im Neolithikum, erleuchtet der menschliche Geist, dessen Entwicklung in den Stadtstaaten Sumers seine faktische Fortsetzung findet.

Der Autor ist promovierter Sozialwissenschaftler und ausgebildeter Architekt (Dipl.-Ing.) aus Berlin. Empirische Studien entstanden von ihm zu Städten und Dörfern des 18. Jahrhunderts anhand von Volkszählungs- und Steuerlisten, sowie zur frühen Soziologie bei Marx/ Engels.

[www.LarsHennings.de](http://www.LarsHennings.de)



